AERMEC

air conditioning

ELEKTRONISCHE STEUERUNG:

BEDIENUNGSANLEITUNG

TBX

AERMEC
COMPANY QUALITY SYSTEM
ICIM
ISO 9001:2000 - Cert. n° 0128/5
CISQ IQNet
AERMEC S.P.A.

CE

DE

4471920_00 - 1312

AERMEC S.p.A.
I-37040 Bevilacqua (VR) Italien – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93730–(+39) 0442 93566
www.aermec.com - info@aermec.com

TBX

SERIENNUMMER	

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Die Unterzeichner erklären unter eigener ausschließlicher Verantwortung, dass die oben genannte Gesamtheit, bestehend aus:

BEZEICHNUNG **TBX**

TYP **LUFT/WASSER-KALTWASSERSATZ**

MODELL

Auf das sich diese Erklärung bezieht, ist konform mit den folgenden harmonisierten Normen:

CEI EN 60335-2-40	Sicherheitsnorm zu elektrischen Wärmepumpen, Klimaanlagen und Entfeuchter
CEI EN 61000-6-1 **CEI EN 61000-6-3**	Elektromagnetische Immunität und Störfestigkeit im Wohnbereich
CEI EN 61000-6-2 **CEI EN 61000-6-4**	Elektromagnetische Emissionen und Störfestigkeit im Gewerbebereich
EN378	Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheits- und Umweltanforderungen
UNI EN 12735 **UNI EN 12735**	Nahtlose runde Kupferrohre für Klimaanlagen und Kühlgeräte Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen

Somit sind die Grundanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

- LVD-Richtlinie: 2006/95/EG
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- PED-Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EG

In Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EG, erfüllt das Produkt die Anforderungen des Verfahrens der umfassenden Qualitätssicherung (Modul H1) mit dem Zertifikat Nr. 09/021-QT6704 Rev. 2 ausgestellt durch benannte Stelle Nr. 1131, CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italien

Zur Aufstellung der technischen Unterlagen ermächtigte Person: Massimiliano Sfragara - 37040 Bavilacqua (VR) Italien - Via Roma, 996

Geschäftsführer
Unterschrift

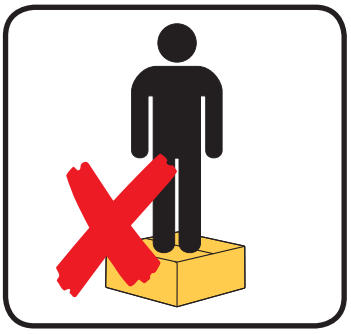
Inhalt

Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften 4
Eigenschaften der Einstellung 5
Handhabung dieses Handbuchs 6
VORBEREITENDE MASSNAHMEN - Einstellung der Sprache des Systems 6
SCHNELLSTART - Grundlegende Prozesse 7
SCHNELLSTART - Virtuelle Tastatur 7
SCHNELLSTART- Ein- und Ausschalten der Einheit 8
SCHNELLSTART - Betriebssollwert einstellen 9
SCHNELLSTART - Zeitfenster einstellen 11
Benutzerschnittstelle: 14
Aufbau der Menüs 15
HAUPTSEITE (ID1) 16
Menü ZUSTAND (ID2) 18
Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER 20
Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA3) 22
Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA6 24
Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA9) 26
Menü ZUSTAND - Seite KONDENSATION 28
Menü ZUSTAND - Seite EEV 30
Menü ZUSTAND - Seite WASSERKONTROLLE (Evp3) 32
Menü ZUSTAND - Seite VERDAMPFUNG (Evp6) 34
Seite zur Wahl der Menüs (ID3) 36
Menü EINSTELLUNGEN 38
Menü IN OUT - Seite SONDEN (D03) 40
Menü IN OUT - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D06) 42
Menü IN OUT - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D09) 44
Menü UHR - Seite DATUM/UHRZEIT DES SYSTEMS (C03) 46
Menü UHR - Seite ZEITFENSTER (C06) 48
Menü DIAGRAMME - Seite DIAGRAMME - EIN-/AUSGANG WASSER (G01) 50
Menü DIAGRAMME - Seite DIAGRAMME - HOCH-/NIEDERDRUCK (G02) 52
Menü ALARME - Seite AUSGELÖSTE ALARME (A01) 54
Menü ALARME - Seite ALARMARCHIV (A02) 56
Zusammenfassende Alarmliste 58

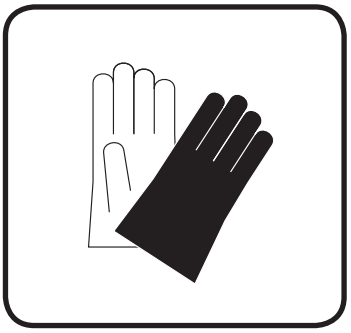
Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften

Verpackung darf NICHT nass werden

NICHT auf Verpackung treten



Vorsichtig handhaben



Anweisungen zur Entsorgung

Achtung: Diese Produkt verfügt über elektrischen und elektronische Vorrichtungen, welche nicht über den Hausmüll bzw. die normalen Entsorgungssysteme der Gemeinden entsorgt werden dürfen. Für diese Produkte wurden spezielle Entsorgungs- und Mülltrennungszentren eingerichtet.

Elektrische und Elektronische Vorrichtungen müssen separat behandelt werden, wobei die geltenden Gesetze des Staates zu beachten sind, in dem sich die Vorrichtungen befinden.
Batterien oder Speicher der Vorrichtungen müssen entsprechend der Vorgaben der Gemeinde separat entsorgt werden, in der sich die Vorrichtung jeweils befindet.

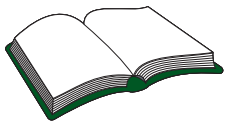
Sicherheitszeichen

Gefahr: Spannung

Achtung

Gefahr durch Bauteile in Bewegung

Anmerkungen in der Anleitung



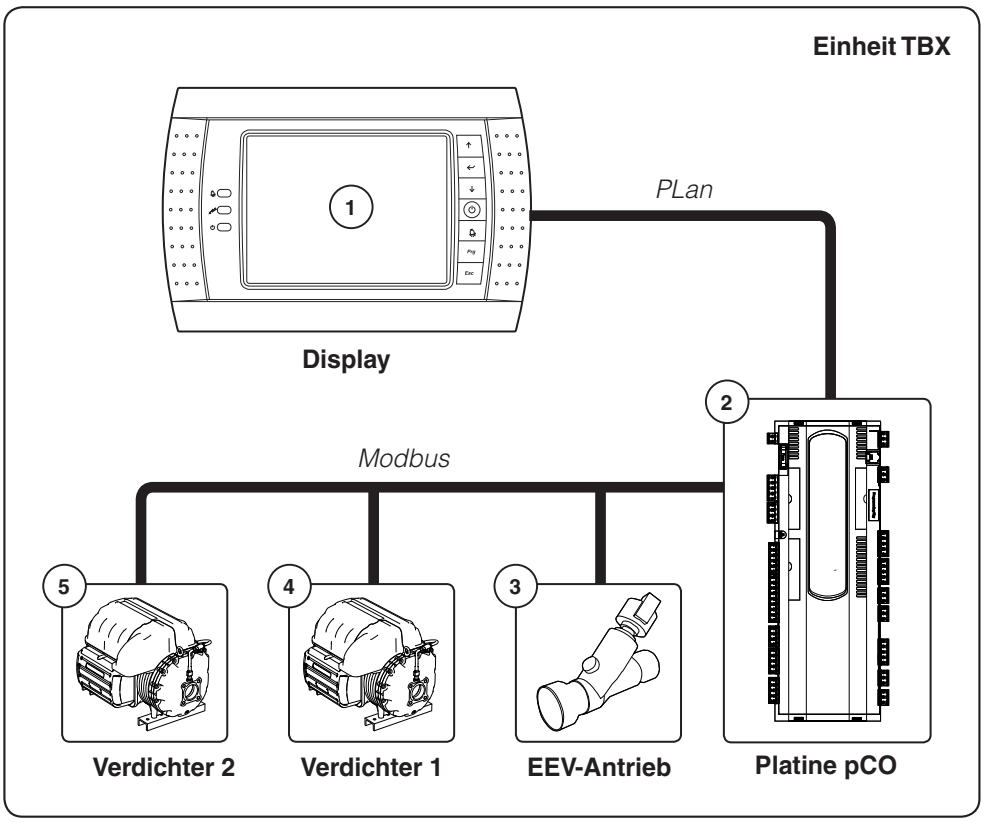
Damit gegebenenfalls nachgeschlagen werden kann, müssen die Bedienungsanleitungen für mindestens 10 Jahre aufbewahrt werden. Hier für einen trockenen Ort wählen, um die Anleitungen vor dem Beschädigungen zu schützen.

Lesen Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gründlich und vollständig durch. Hierbei den Gebrauchsanweisungen mit dem Verweis „GEFAHR" oder „ACHTUNG" besondere Aufmerksamkeit widmen, da Schäden an der Maschine und/oder Personen und Gegenstände verursacht werden können, wenn diese nicht beachtet werden. Bei im Handbuch nicht aufgeführten Anomalien wenden Sie sich bitte sofort an einen Kundenservice in Ihrer Nähe.
Die Vorrichtung ist so zu installieren, dass Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten möglich sind.

Die Garantie des Gerätes deckt auf jeden Fall nicht die Kosten für Kraftfahrleitern, Gerüste oder anderen Hubsystemen, die für Garantieeingriffe notwendig sein könnten. AERMEC S.p.A. lehnt jegliche Verantwortung ab für jeden Schaden, der bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes, bei unvollständigem oder oberflächlichem Durchlesen der Informationen des Benutzerhandbuches entstanden ist.

Eigenschaften der Einstellung

Luftgekühlte Kaltwassersätze für die AUSSENINSTALLATION der Serie TBX mit Kühlmittel R134a wurden so entwickelt und konstruiert, dass diese den Kühlungsbedarf von mittlerer und kleinen Verbraucherstellen in Wohnhäusern oder Gebäuden für die gewerbliche sowie industrielle Nutzung erfüllen.
Die Geräte verfügen über eine extrem flexible und verlässliche Funktion, die sich einfach an die unterschiedlichen Lastanforderungen anpassen können. Grund hierfür ist die genauen Untersuchungen zur Einstellung und den Gebrauch von Verdichtern mit kontinuierlicher Geschwindigkeitsvariation. Durch den Verdichter mit Magnetlager und Geschwindigkeitskontrolle der Laufräder können auch bei Teillasten sehr hohe Werte erzielt werden.
Die Einheiten werden über einen Display gesteuert, über den eine schnelle Einstellung der Funktionsparameter der Maschine sowie ihre Anzeige möglich ist. Das grafische Farb-Display verfügt zur Bedienung über einen Touchscreen, über das die Betriebsart eingestellt wird. Außerdem können über das Display die eingestellten Parameter und eventuell ausgelöste Alarme angezeigt werden. Auf der Steuerkarte werden alle Defaulteinstellungen und eventuelle Änderungen gespeichert.
Die Einheit ist in der Lage sich bei Stromausfall automatisch neuzustarten und dabei die Originaleinstellungen beizubehalten.



Inhalt	Komponente
1	Touchscreen-Display
2	Steuerkarte TBX der Einheit
3	Antrieb des elektronischen Expansionsventils
4	Verdichter 1
5	Verdichter 2 (für die Größen 2302, 2502, 2652, 2802, 3202, 3502, 3702, 3802, 4102)

Handhabung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch sind alle für den Gebrauch der Einheit TBX notwendigen Informationen enthalten. Die Software der Einheit wurde so entwickelt, dass alle Informationen so eindeutig wie möglich sind. Aufgrund der riesigen, dem/der Nutzenden zur Verfügung stehenden Menge an Daten mussten dennoch eine hohe Anzahl an Bildschirmanzeigen erstellt werden (mit dem Begriff Bildschirmanzeigen ist eine „Seite" der Software gemeint, die über das Display der Einheit angezeigt werden), die in Menügruppen unterteilt sind. Zur vereinfachten Suche nach der Bildschirmanzeige zur entsprechenden Information wurden diese katalogisiert und in einem Index zusammengefasst (angezeigt oben rechte Ecke jeder Bildschirmanzeige). In der folgenden Tabelle werden diesem Index Seiten dieses Handbuchs zugeordnet, damit eine schnelle Suche der Information möglich ist, die einer jeden Bildschirmanzeige zugeordnet ist.

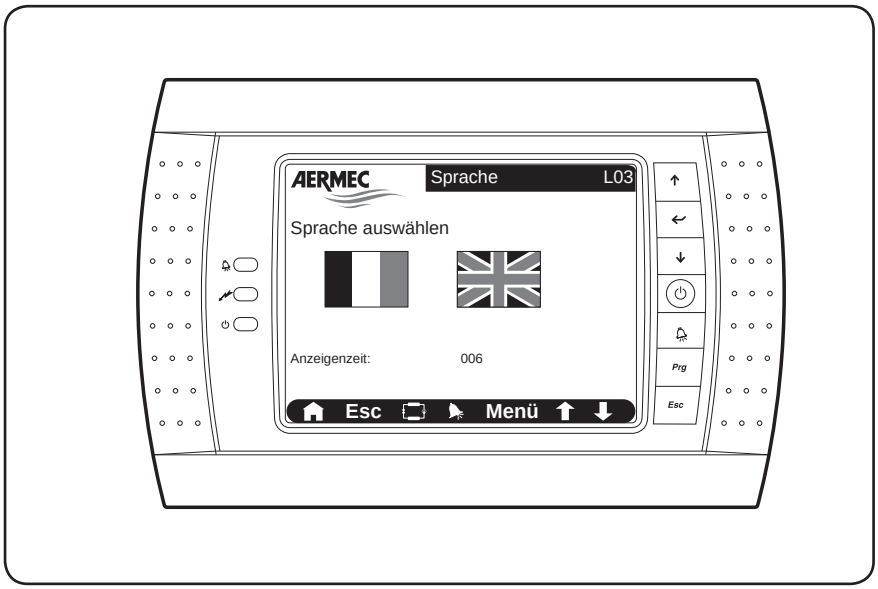
Inhalt Bildschirmanzeige	Nummer Seite	Bemerkung
L03	6	Sprachwahl
ID1	16	Hauptseite
ID2	18	Menü Zustand
Cmp3	20	Menü Verdichter
TCA3 / TCB3	22	Verdichter 1/1A
TCA6 / TCB6	24	
TCA9 / TCB9	26	
Cnd3	28	Kondensation
EEV3	30	EEV
Evp3	32	Wasserkontrolle
Evp6	34	Verdampfung

Inhalt Bildschirmanzeige	Nummer Seite	Bemerkung
ID3	36	Menüwahl
S03	38	Menü Einstellungen
D03	40	Sonden
D06	42	Digitale Eingänge
D09	44	Digitale Ausgänge
C03	46	Datum und Uhrzeit
C06	48	Zeitfenster
G01	50	Diagramm Wasser rein/raus
G02	52	Diagramm Druck hoch/niedrig
A01	54	Menü Alarme
A02	56	Alarmspeicher

VORBEREITENDE MASSNAHMEN - Einstellung der Sprache des Systems

Sobald der Einheit Spannung zugeführt wird (während der ersten Inbetriebnahme oder nach der Trennung von der Versorgung), wird von der Software eine Bildschirmanzeige aufgerufen, über welche die Sprache des Systems ausgewählt werden kann. Diese Anzeige bleibt solange bestehen, bis der auf derselben Seite angezeigte Countdown abgelaufen ist.
Um eine Sprache für das System auszuwählen, genügt es die entsprechende Fahne zu berühren (Einstellung wird sofort übernommen).

ACHTUNG: Die Wahl der Sprache muss nicht bestätigt werden. Nach Ablauf der Zeit der Anzeige verschwindet diese Bildschirmanzeige, wobei die zuletzt gewählte Einstellung übernommen wird.

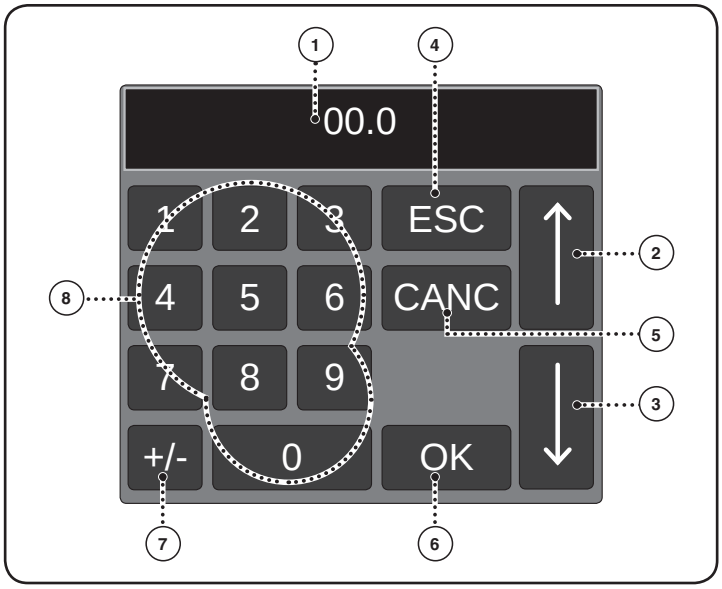


SCHNELLSTART - *Grundlegende Prozesse*

Die Einheiten TBX werden über einen Touchscreen mit Farb-Display gesteuert, über den die Betriebsparameter der Einheit programmiert und der Betriebszustand der verschiedenen Komponenten der Maschine abgelesen werden können. All diese Funktionen sind auf den verschiedenen Seiten der Anwendung zusammengefasst und werden in diesem Handbuch erklärt und dokumentiert. Allerdings enthält dieser Anfangsabschnitt Informationen, die für einige Bedienvorgänge grundlegend sind (diese werden auf den folgenden Seiten des Handbuchs dokumentiert), ohne dafür die detaillierte Dokumentation der Menüs durchsuchen zu müssen.

SCHNELLSTART - *Virtuelle Tastatur*

In der Einheit TBX können verschiedene Parameter programmiert werden (Betriebseinstellung, Zeitfenster etc.), welche über die virtuelle Tastatur eingegeben oder ausgewählt werden. Diese Tastatur erscheint automatisch sobald ein modifizierbarer Wert (diese Werte sind leicht an ihrer farblichen Unterlegung zu erkennen, die sich vom Rest der Seite unterscheidet) angeklickt wird.
Die virtuelle Tastatur wird sowohl zur Eingabe von nummerischen Parametern (wie die Einstellungswerte) als auch die Auswahl von Optionen (wie die Tage für die Zeitfenster) verwendet. In beiden Fällen sieht der Gebrauch der virtuellen Tastatur folgende Schritte vor:
1) Einstellung eines Werts oder Wahl einer Option;
2) Bestätigung oder Aufhebung des Werts;

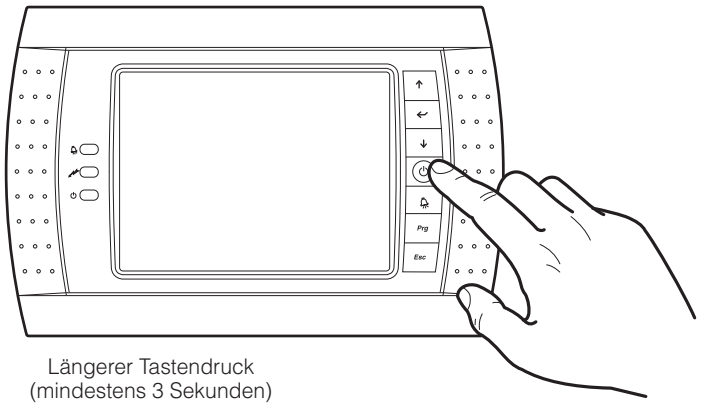


Den Tasten zugeordnete Funktionen	
1	In diesem Bereich erscheint der aktuell für den Parameter eingestellte Wert.
2	Dieses Tastenfeld erlaubt den Wert des Parameters zu erhöhen oder die Option auszuwählen, welche der aktuell angezeigten Option vorausgeht.
3	Dieses Tastenfeld erlaubt den Wert des Parameters zu senken oder die Option auszuwählen, welche sich an aktuell angezeigte Option anschließt.
4	Über diese Taste wird das Menü zur Veränderung des Parameters verlassen. Sobald dieses Tastenfeld betätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur, ohne dass eine Veränderung am zuvor angezeigten Parameter vorgenommen wurde.
5	Über dieses Tastenfeld wird der aktuell ausgewählte Parameter zurückgesetzt. Handelt es sich hierbei um einen nummerischen Wert, wird dieser auf 00,0 gebracht und für einen nicht nummerischen Wert wird die erste Option ausgewählt.
6	Über dieses Tastenfeld wird der aktuell angezeigte Wert oder die aktuell angezeigte Option bestätigt. Sobald dieses Tastenfeld betätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur.
7	Nur bei nummerischen Werten erlaubt dieses Tastenfeld, das Zeichen zu verändert, das dem aktuell auf dem Display angezeigten nummerischen Wert zugeordnet ist.
8	Über diese Tastenfehler werden die nummerischen Werte eingegeben.

SCHNELLSTART- Ein- und Ausschalten der Einheit

Das Ein- und Ausschalten ist über unterschiedliche Vorgänge möglich. Für den ersten wird die Taste auf der rechten Seite des Displays (Abb. 1) verwendet, während für die zweite das Tastenfeld auf der Hauptseite der Software (Abb. 2) genutzt wird.
Der ON/OFF-Zustand der Einheit ist leicht sowohl an den Meldungen der Display der Hauptseite als auch an der grüne Leuchte (Abb. 3) zu erkennen, die sich rechts auf dem Display befindet. Ist diese Leuchte ausgeschaltet, so befindet sich die Einheit im OFF, wohingegen diese sich im ON befinden, wenn die Leuchte eingeschaltet ist.

Abb.1



Längerer Tastendruck
(mindestens 3 Sekunden)

Fig.3

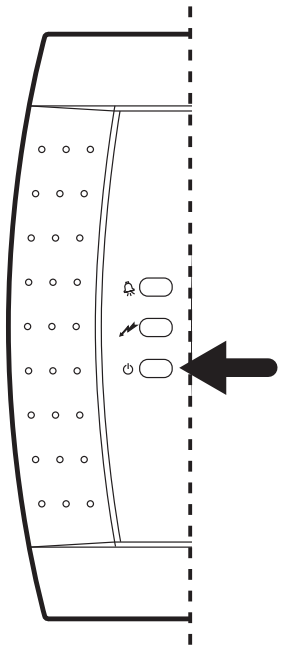
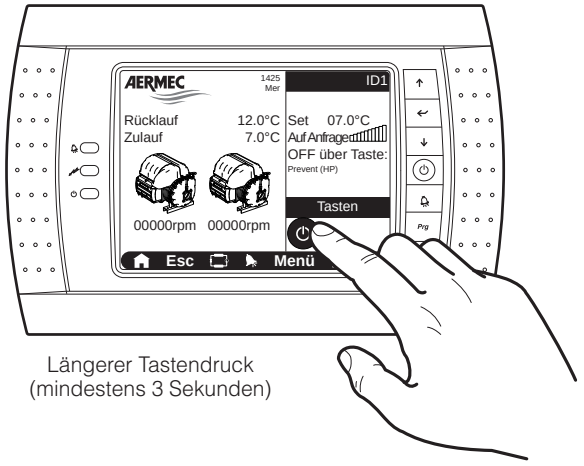


Fig.2



Längerer Tastendruck
(mindestens 3 Sekunden)

SCHNELLSTART - Betriebssollwert einstellen

Um einen Betriebssollwert einzustellen (die Einheit kann einen primäre und einen sekundären Sollwert, zwischen denen gewählt wird, verwalten), muss wie folgt vorgegangen werden:
• Auf die Seite zur Wahl des Menüs zugreifen (Abb. 4);
• Menü SET (Abb. 5) auswählen;
• Sollwert 1 (Abb. 6) einstellen;
• Sollwert 2 (Abb. 7) einstellen;
• Die für den Kühler (Abb. 8) zu nutzende Steuerung auswählen;

ACHTUNG: Alle oben aufgeführten Vorgänge setzen voraus, dass die auf dem Display aufgerufene Seite die Hauptseite ist. Der Zugriff auf die Menüseite ist dennoch auch über alle Seite möglich, welche über die Navigationsleiste unten auf dem Display verfügen.

HINWEIS: Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Abb.4

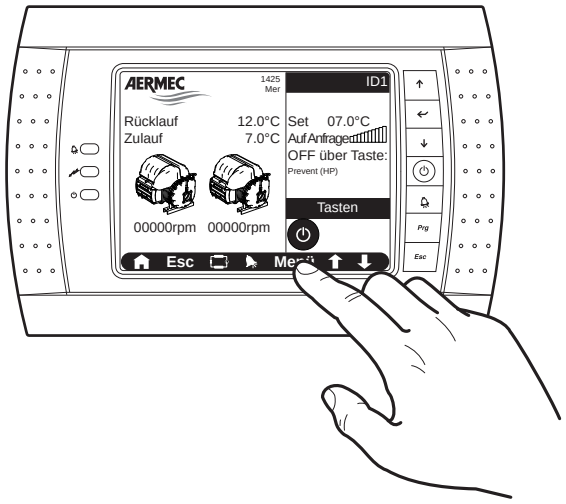


Abb.5

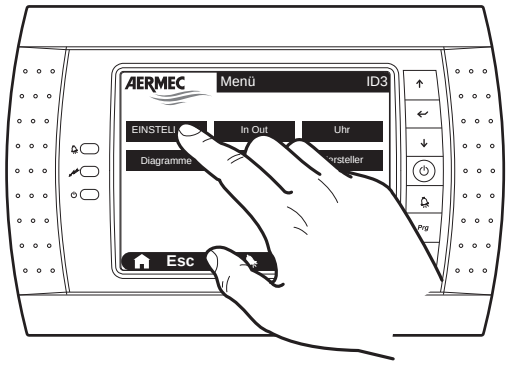
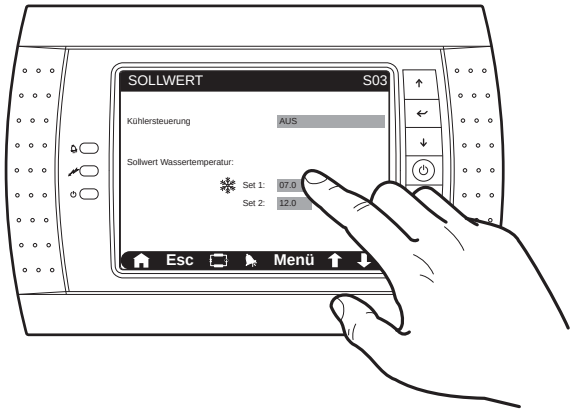
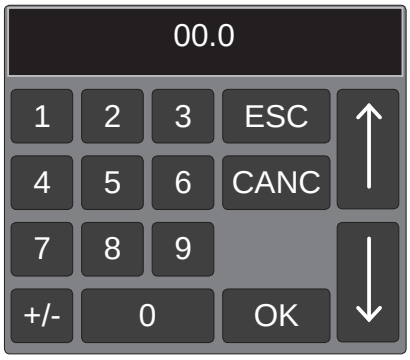


Abb.6

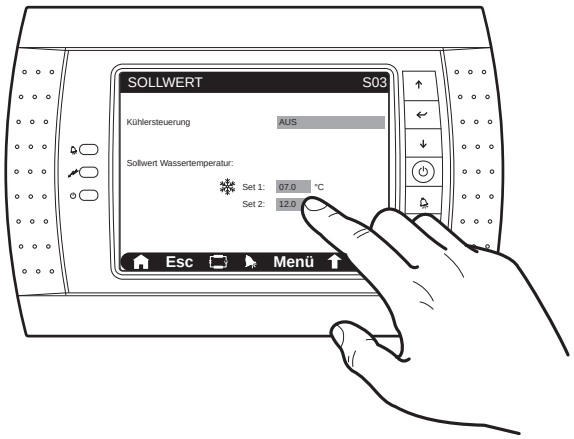


Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

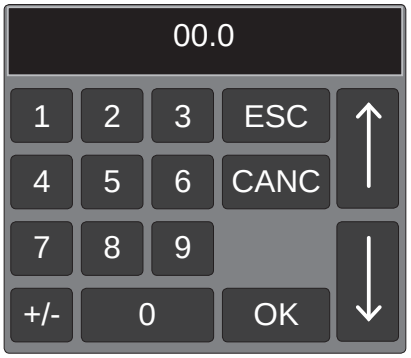


Wird der hellblaue, dem Wert SET (Sollwert) 2 entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur, über die der für den Sollwert 2 gewünschte Wert programmiert werden kann. Durch die Betätigung der Taste OK wird der Wert bestätigt und die virtuelle Tastatur verschwindet.

Fig.7

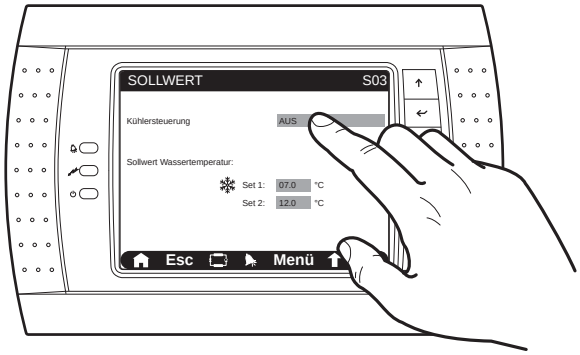


Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

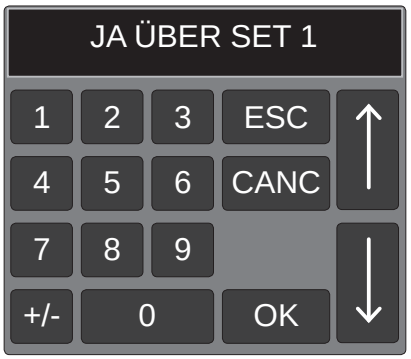


Wird der hellblaue, dem Wert SET (Sollwert) 2 entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur, über die der für den Sollwert 2 gewünschte Wert programmiert werden kann. Durch die Betätigung der Taste OK wird der Wert bestätigt und die virtuelle Tastatur verschwindet.

Abb.8



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:



Wird der hellblaue, der Kühlersteuerung entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur, über welche die Logik zur Steuerung des Kühlers ausgewählt werden kann. Die möglichen Steuerlogiken können sein:
- OFF: Einheit ist gegenwärtig ausgeschaltet (sollte diese angeschaltet werden, SET 1 verwenden);
- JA ÜBER UHR: Einheit wird entsprechend der spezifischen Zeitfenster gesteuert (ON/OFF-Zeiten und genutzte Einstellungen);
- JA ÜBER SET 2: Einheit wird Wasser erzeugen, wofür als Betriebssollwert SET 2 verwendet wird;
- JA ÜBER SET 1: Einheit wird Wasser erzeugen, wofür als Betriebssollwert SET 1 verwendet wird;

Sobald der Wert über die Betätigung der Taste OK bestätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur automatisch.

SCHNELLSTART - Zeitfenster einstellen

Wurde die Steuerlogik über Zeitfenster gewählt, können die Werte wie folgt programmiert werden:
• Auf die Seite zur Wahl des Menüs zugreifen (Abb. 9);
• Menü UHR (Abb. 10) auswählen;
• Menü bis Seite der ZEITFENSTER (Abb. 11) durchlaufen;
• Den Tag einstellen, dem die Daten des aktuellen Zeitfensters zugeordnet werden müsse (Abb. 12);
• Die Anfangs- und Endzeiten des ersten Zeitfensters sowie den Vorgang einstellen, der dem ersten Zeitfenster zugeordnet werden soll (Abb. 13);
• Den/die Tag(e) auswählen, für welche die gerade programmierte Daten kopiert werden könnten (Abb. 14);
• Das etwaige Kopieren bestätigen, um das aktuelle Zeitfenster für einen oder mehrere Tage zu kopieren (Abb. 15);

ACHTUNG: Alle oben aufgeführten Vorgänge setzen voraus, dass die auf dem Display aufgerufene Seite die Hauptseite ist. Der Zugriff auf die Menüseite ist dennoch auch über alle Seite möglich, welche über die Navigationsleiste unten auf dem Display verfügen.

HINWEIS: Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Fig.9

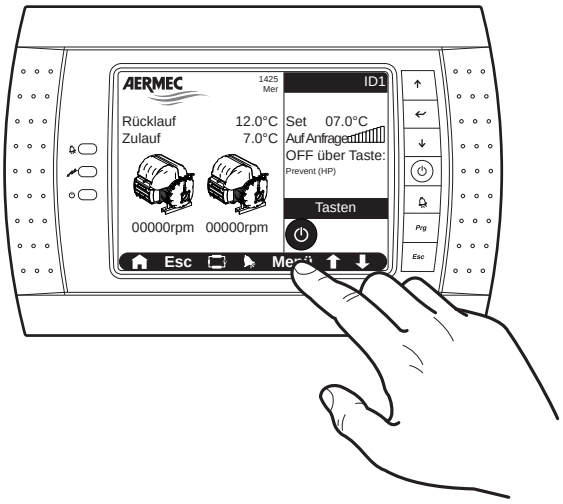


Fig.10

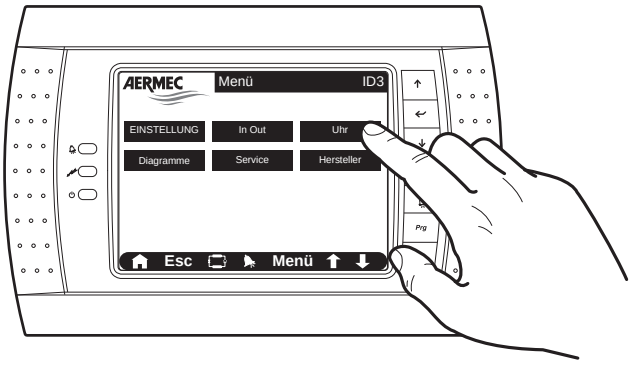


Abb. 11

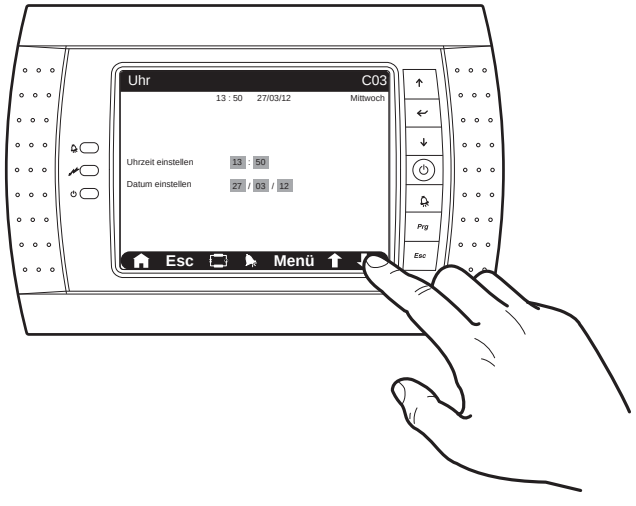
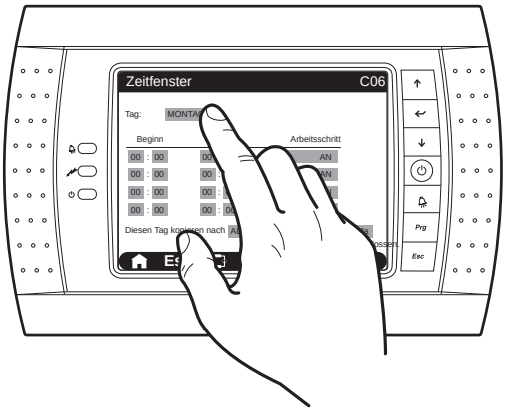


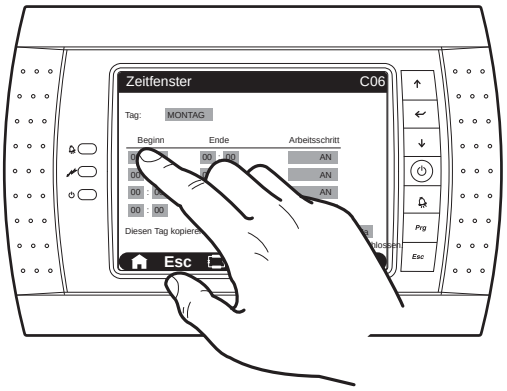
Abb. 12



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

Wird der hellblaue, dem Wert des Tages entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur. Über die Pfeiltastenfelder dieser Tastatur kann der Tag programmiert werden, auf den sich die in diesem Fenster angezeigten Werte beziehen (die möglichen Tage sind: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonn- oder Feiertagen). Sobald die Eingaben durch Betätigen der Taste OK bestätigt wurde, verschwindet die virtuellen Tastatur automatisch.

Abb. 13



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

Die erste Reihe zeigt und die Uhrzeit für Beginn und Ende des ersten Zeitfensters an. Wird der hellblaue Bereich betätigt, der dem Werte jeder dieser Parameter entspricht, erscheint eine virtuelle Tastatur, mit deren Hilfe Folgendes vorgenommen werden kann:

- Stunde für Beginn des Zeitfensters einstellen;
- Minuten für Beginn des Zeitfensters einstellen;
- Stunde für Ende des Zeitfensters einstellen;
- Minuten für Ende des Zeitfensters einstellen;
- Die dem Zeitfenster zu zuordnenden Vorgänge einstellen, wofür zur Verfügung stehen:

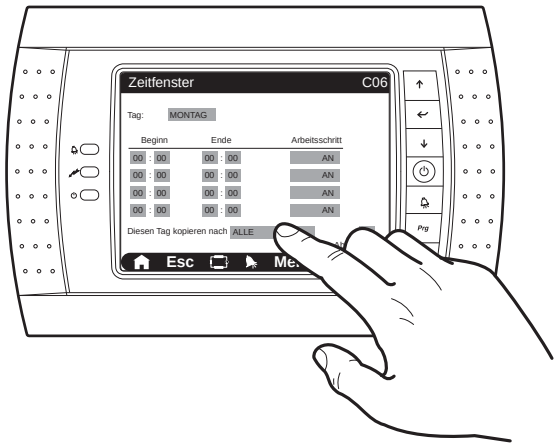
- ON: in diesem Zeitfenster wird die Einheit eingeschaltet sein und den Sollwert 1 verwenden.
- OFF: in diesem Zeitfenster wird die Einheit ausgeschaltet sein;
- Set 2: in diesem Zeitfenster wird die Einheit eingeschaltet sein und den Sollwert 2 verwenden.

Wie für das erste Fenster beschrieben, stellen die verbleibenden Reihen die Daten dar, welche dem zur Verfügung stehenden zweiten, dritten und vierten Zeitfenster zu zuordnen sind. Sobald der Wert über die Betätigung der Taste OK bestätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur automatisch.

ACHTUNG:

- Sollen nur eine oder zwei der verfügbaren Zeitfenster genutzt werden, müssen die ungenutzt Verbleibenden auf Null eingestellt werden;
- Jeder Tag kann über bis zu vier Zeitfenster von 00:00 Uhr bis 23:59 Uhr verfügen;

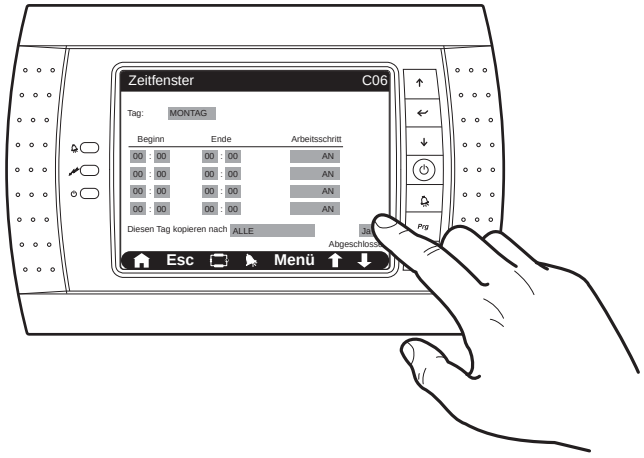
Abb. 14



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

Wird der hellblaue, dem Wert „diesen Tag speichern in" entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur. Über die Pfeiltastenfelder dieser Tastatur können der Tag oder die Tage eingestellt werden, in welche die in diesem Fenster angezeigten Werten kopiert werden soll. Sobald der Wert über die Betätigung der Taste OK bestätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur automatisch.

Abb. 15



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:

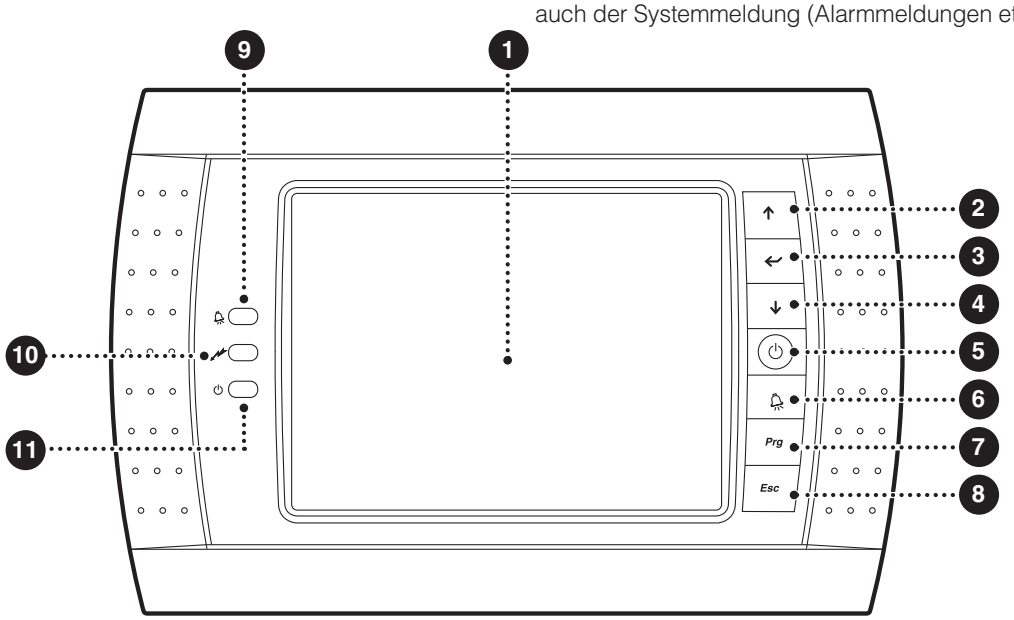
Wird der hellblaue, dem auf „diesen Tag speichern in" nachfolgende Wert entsprechende Bereich gedrückt, so erscheint die virtuelle Tastatur. Über die Pfeiltastenfelder dieser Tastatur kann das Kopieren der gegenwärtig angezeigten Daten in einen/mehrere Tag(e) BESTÄTIGT werden. Sobald der Wert über die Betätigung der Taste OK bestätigt wurde, verschwindet die virtuelle Tastatur automatisch.

ACHTUNG: Soll die Funktion „diesen Tag kopieren in" genutzt werden, muss daran erinnert werden, dass jeder Tag einzeln programmiert werden kann, indem die Einstellung der entsprechenden Felder, gezeigt in Abb. 12, eingestellt werden.

Benutzerschnittstelle:

Die Benutzerschnittstelle der Einheit TBX besteht aus einem resistiven Touchscreen mit Farb-Display von 5,7". Alle Informationen und an der Einheit vorzunehmende Einstellung können über den Touchscreen erfolgen. Dennoch verfügt das Display auch über normale Taste, welche über einige Funktionen verfügen, die auch der Touchscreen aufweist.

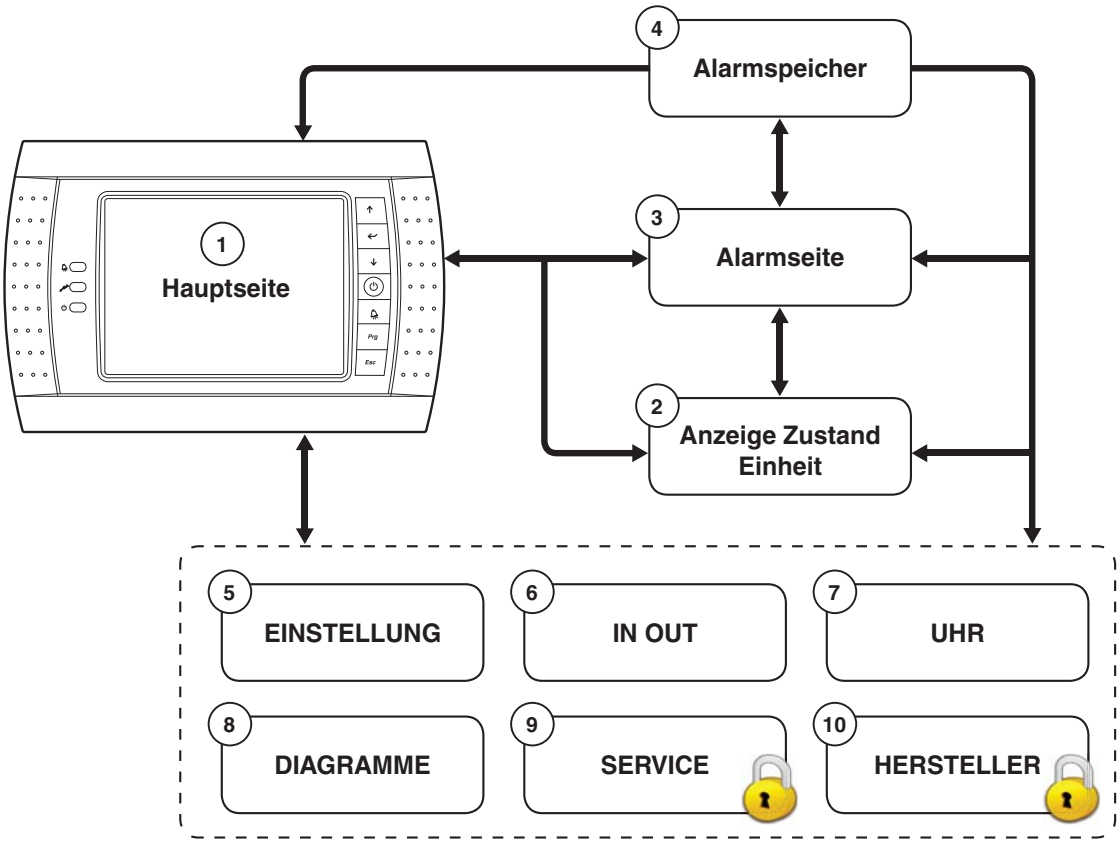
Die Software der Einheit TBX wurde entwickelt, damit die Funktionen der einzelnen Einstellungen einfach gehandhabt werden können. Außerdem ist über den Touchscreen die Möglichkeit gegeben, alle Betriebsaspekte der Funktionsweise der Einheit einfach zu überwachen. Die grafische Benutzerschnittstelle erlaubt eine intuitive Steuerung sowohl der Betriebsmenüs als auch der Systemmeldung (Alarmmeldungen etc.).



Benutzerschnittstelle:		
Inhalt	**Art**	**Funktionen**
1	Display	Resistives Display (Touchscreen)
2	Physikalische Tasten	Diese Taste kann dazu benutzt werden, um zur vorangegangen Menüseite überzugehen (für den Fall, dass das gegenwärtig angezeigt Menü mehrere Seiten vorsieht) oder dazu einen Parameter zu erhöhen (für den Fall, dass gerade ein modifizierbarer Parameter verändert wird).
3		Diese Taste kann zur Bestätigung eines Parameters verwendet werden (für den Fall, dass gerade ein modifizierbarer Parameter verändert wird).
4		Diese Taste kann dazu benutzt werden, um zur nachfolgenden Menüseite überzugehen (für den Fall, dass das gegenwärtig angezeigt Menü mehrere Seiten vorsieht) oder dazu einen Parameter zu senken (für den Fall, dass gerade ein modifizierbarer Parameter verändert wird).
5		Durch längere Betätigung dieser Taste wird die Einheit ein- oder angeschaltet.
6		Über diese Zugangstaste wird die Seite der Alarme aufgerufen.
7		Über diese Zugangstaste wird die Seite zur Auswahl der Menüs aufgerufen.
8		Über diese Zugangstaste kann das aktuelle Menü verlassen und zu dem auf der höheren Ebene übergangen werden.
9	Signal-leuchten	Diese Anzeigenleuchte (ROT) wird eingeschaltet, wenn ein Alarm ausgelöst wurde.
10		Diese Anzeigenleuchte (ORANGE) ist eingeschaltet, wenn die Einheit versorgt wird.
11		Diese Anzeigenleuchte (GRÜN) ist eingeschaltet, wenn die Einheit eingeschaltet ist.

HINWEIS: Alle Steuerung- und Navigationsfunktionen der Einheit TBX sind über den Touchscreen verfügbar und die physikalischen Tasten verfügen über keine zusätzliche Funktion, die nicht über den Touchscreen zugänglich sind. Im vorliegenden Handbuch werden alle Funktionen mit Bezugnahme auf den Touchscreen dokumentiert.

Aufbau der Menüs



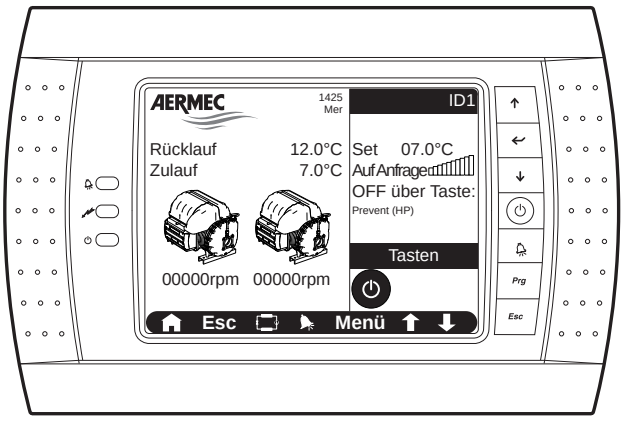
Verfügbare Menüs und Funktionen	
1	Die Hauptseite beinhaltet die allgemeine Anzeige der Funktionen der Einheit.
2	Über dieses Menü kann die Temperatur, der Druck und andere Daten bezüglich der Komponenten der Einheit angezeigt werden.
3	Diese Seite enthält Informationen zu den gegenwärtig ausgelösten Alarmen.
4	Dieses Menü enthält eine Liste mit den letzten 100 Alarmen. Für jeden Alarm wird das Datum und die Uhrzeit gespeichert sowie eine vollständige Liste der Temperatur- und Druckwerten des Systems, die herrschten als der Alarm ausgelöst wurde.
5	In diesem Menü können die Betriebssollwerte eingestellt und angezeigt werden.
6	Über dieses Menü können die Werte aller Sonden sowie der digitalen Ein- und Ausgänge abgelesen werden.
7	In diesem Menü werden Datum und Uhrzeit des Systems eingestellt.
8	Diese Seite enthalten die grafischen Darstellungen einiger Aspekte der Funktionsweise im Verlauf der Zeit (Eingangs-/ Ausgangstemperatur, hoher/niedriger Druck).
9	Dieses Menü wird durch ein Passwort geschützt und ist nur für den technischen Kundendienst zugänglich.
10	Dieses Menü wird durch ein Passwort geschützt und ist nur für den technischen Kundendienst zugänglich.

HAUPTSEITE (ID1)

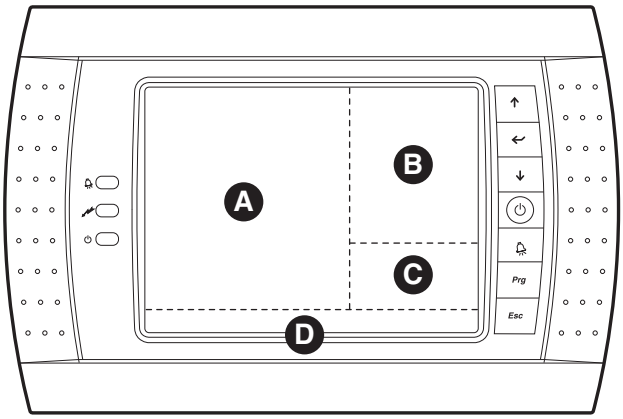
Während des normalen Betriebs der Einheit oder sollten mehr als 5 Minuten lang keine Eingabe erfolgen, geht der Bildschirm automatisch zur HAUPTSEITE über. Diese Seite ist in vier unterschiedliche Bereiche unterteilt, welche Informationen zur Anlage, den den wichtigsten Einstellung der Einheit und dem Betriebsstatus beinhalten.

HINWEIS: Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

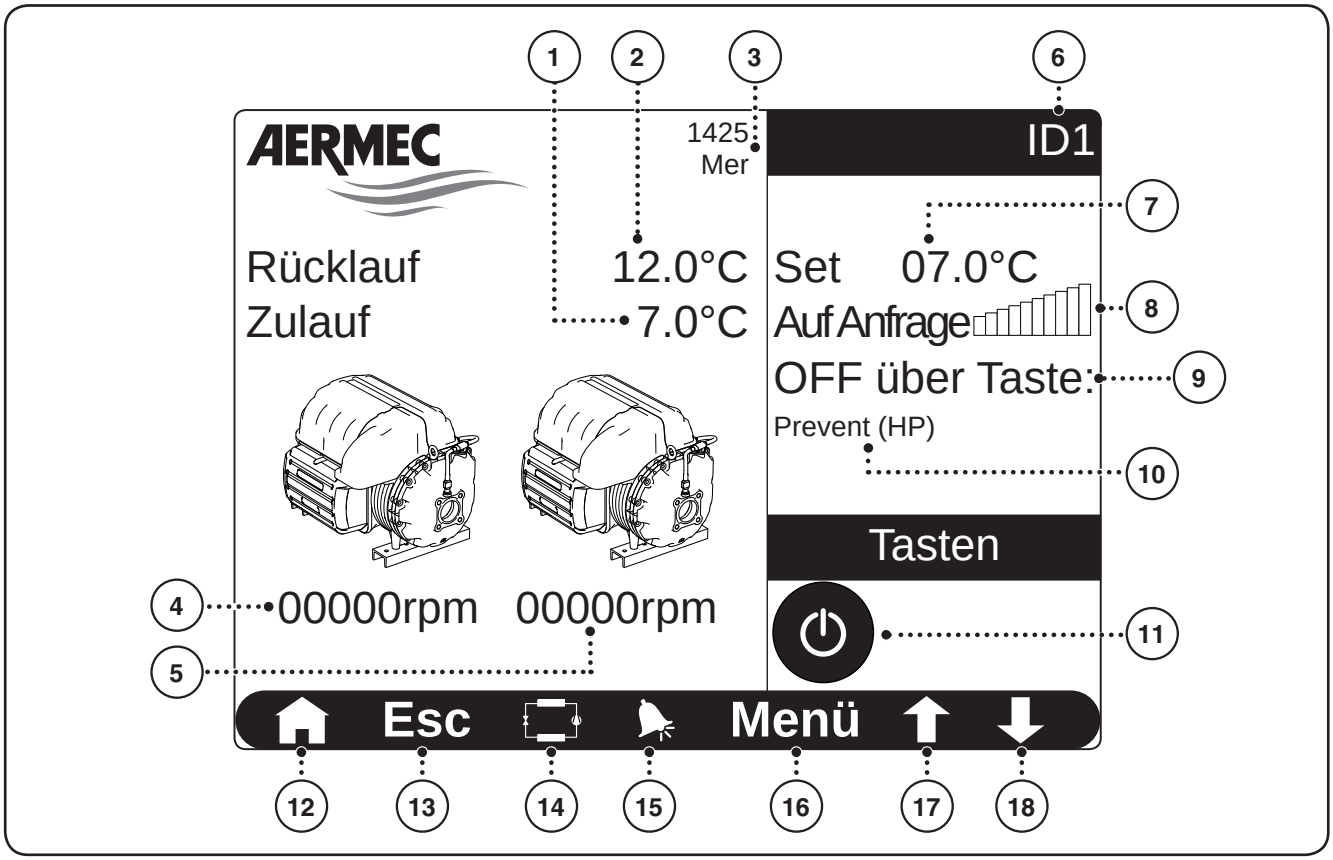
HAUPTSEITE:



Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die über HAUPTSEITE verfügbar sind:



Erhebungen und Funktionen, die über HAUPTSEITE verfügbar sind		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	A Anzeige zum Stand der Wasserprod.	Temperatur des von der Einheit produzierten Wassers
②		Temperatur des Wassers im Rücklauf der Anlage
③		Uhrzeit und Tag des Systems
④		Drehzahl, mit der der erster Verdichter arbeitet
⑤		Drehzahl, bei der der zweite Verdichter arbeitet (dieses Element ist nur bei Größen mit zwei Verdichtern verfügbar)
⑥	B Anzeige des aktuellen Zustands der Einheit	Diese Zeichenfolgen bezeichnet das gegenwärtig aktive Zeitfenster
⑦		Zeigt die aktuell eingestellte Temperatur der Wasserproduktion an
⑧		Stellt die gegenwärtige Leistungsanforderung (jeder Step zeigt 10% der Gesamtleistung) für die Wasserproduktion des/der Verdichters/-en bei eingestelltem Sollwert dar
⑨		Zeigt gegenwärtigen Zustand der Einheit an, der da sein kann: • ON: zeigt an, dass Einheit eingeschaltet ist; • OFF über Taste: zeigt an, dass die Einheit vom Nutzer über entsprechende Taste ausgeschaltet wurde; • OFF über Alarm: zeigt an, dass die Einheit aufgrund eines oder mehrerer Alarme, welche den Betrieb sperren, automatisch ausgeschaltet wurde (der Alarmzustand wird außerdem sowohl durch die rote Leuchte links auf dem Display als auch im entsprechenden Menü angezeigt, welches über die Taste auf der Navigationsleiste aufgerufen werden kann); • OFF über Zeitfenster: zeigt an, dass die Einheit entsprechend des gegenwärtig für die Einheit aktiven Zeitfensters ausgeschaltet wurde; • OFF durch BMS: zeigt an, dass die Einheit durch den Befehl seitens eines externen Überwachungssystems (BMS) ausgeschaltet wurde; • OFF über Fernbedienung: zeigt an, dass die Einheit über den digitalen Eingang ID1 ausgeschaltet wurde.
⑩		Zeigt eventuell vorhandene Hinweismeldungen an, die folgendes betreffen können: • Prevent (HP): zeigt an, dass der Hochdruck einen Wert über dem Normalwert erreicht hat; • Prevent (LP): zeigt an, dass der Niederdruck einen Wert unter dem Normalwert erreicht hat; • Prevent (LT): zeigt an, die Temperatur der Wasserproduktion gesunken ist und daher der Frostschutzalarm ausgelöst werden könne.
⑪	C Schnellzugriff	Über den verlängerten Druck (mindestens 3 Sekunden) der Taste in diesem Bereich, kann die Einheit an- oder abgeschaltet werden. Je nach Farbe des Bildsymbols (⏻) hat die Betätigung der Taste die genannten Folgen: • ROTE (⏻) Taste: die Einheit ist gegenwärtig ausgeschaltet und schaltet sich durch längeres Betätigen ein; • GRÜNE (⏻) Taste: die Einheit ist gegenwärtig angeschaltet und schaltet sich durch längeres Betätigen aus; Der Zustand der Einheit (ein- oder ausgeschaltet) ist auch an der grünen Anzeigenleuchte links am Display zu erkennen.
⑫	D Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑬		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑰		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑱		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

ACHTUNG: Wird auf der Hauptseite ein beliebiger Bereich der Anzeigen berührt (ausgenommen die für den Schnellzugriff oder auf der Navigationsleiste), so wird zum Menü ZUSTAND übergewechselt.

Menü ZUSTAND (ID2)

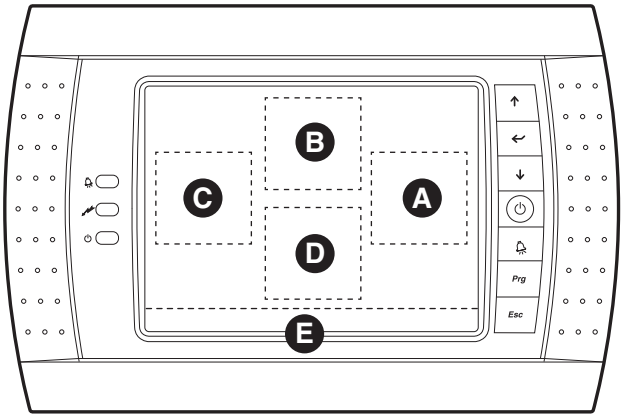
Menü zum Zustand ist eine Hauptseite der Steuerungsanwendung. Über diese Seite können alle Betriebsparameter unterschieden nach Typ angezeigt werden:

- Parameter gebunden an elektronisches Ventil;
- Parameter gebunden an den Verflüssiger;
- Parameter gebunden an den Verdichter;
- Parameter gebunden an Verdampfer;

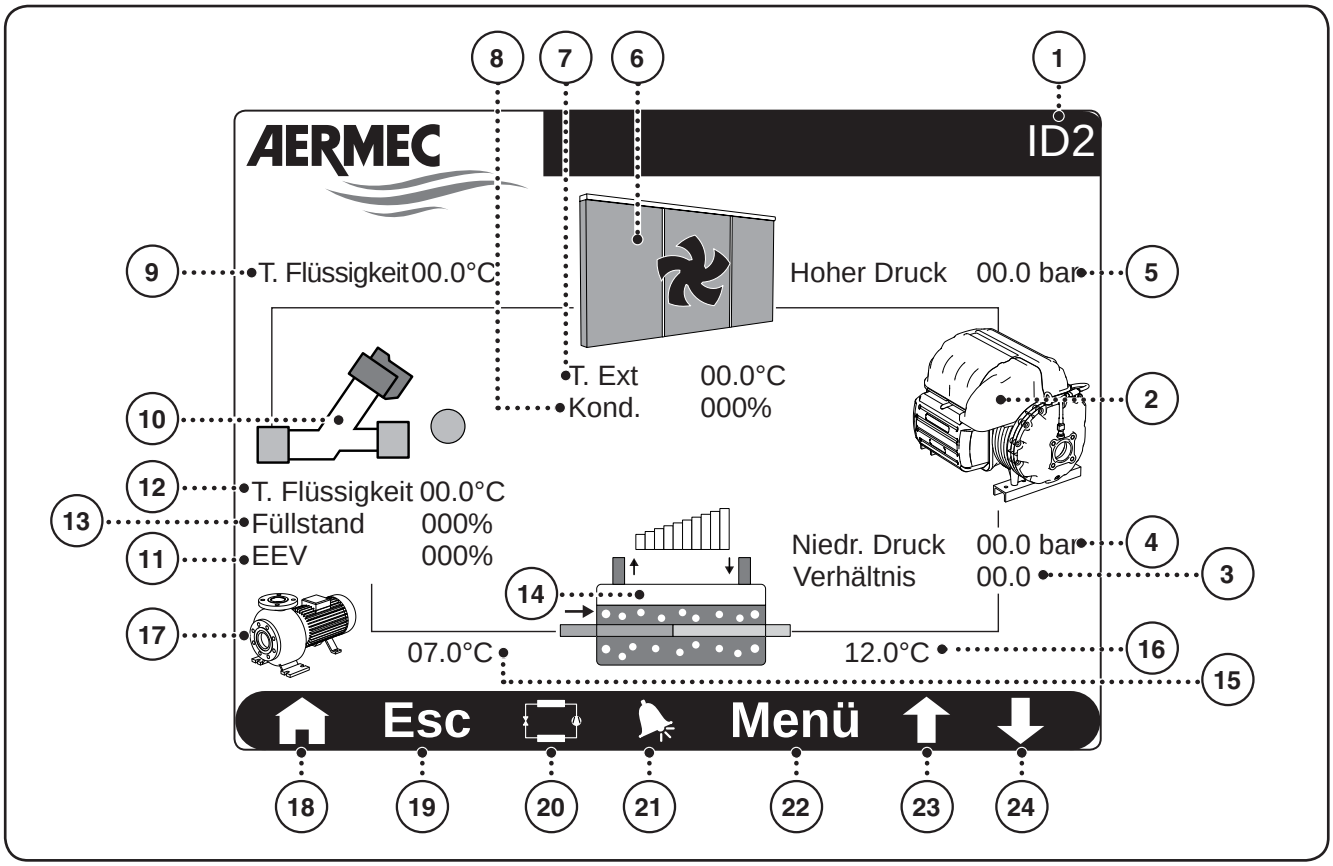
Auf dieser Seite werden die wichtigsten Erfassungen der Feuchtigkeitssonden angezeigt. Außerdem verfügt jede Parametergruppe über eine oder zwei spezifische Seiten (aufrufbar durch Berühren des Symbols einer jeden Gruppe), die in einer der folgenden Abschnitte näher beschrieben werden.

HINWEIS: Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind



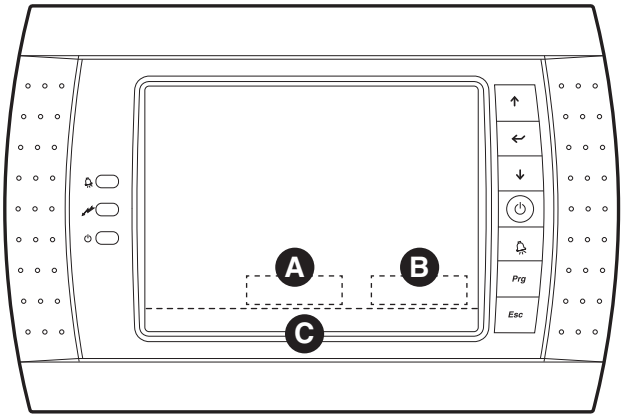
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
1	---	Diese Zeichenfolgen bezeichnet das gegenwärtig aktive Zeitfenster
2	A	Durch Berühren dieses Bildsymbols wird auf die Seite der Verdichter zugegriffen.
3	---	Diese Wert zeigt das aktuellen Kompressionsverhältnis, mit dem die Einheit gerade arbeitet.
4	---	Diese Wert zeigt den Druck des/der Verdichter(s) in der Ansaugung an.
5	---	Diese Wert zeigt den Druck des/der Verdichter(s) im Ablass an.
6	B	Durch Berühren dieses Bildsymbols wird auf die Seite zur Kondensation zugegriffen.
7	---	Diese Wert bezeichnet den von der Luftaußensonden erfassten Wert.
8	---	Diese Wert bezeichnet prozentual die Geschwindigkeit der Gebläse.
9	---	Dieser Wert ist die Temperatur der Kühlflüssigkeit am Auslass des Verflüssigers.
10	C	Durch Berühren dieses Bildsymbols kann auf die Seite EEV zugegriffen werden. Sollte das Ventil in Betrieb sein, ist die Anzeigenleuchte rechts vom Bildsymbols grün.
11	---	Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des elektronischen Ventils.
12	---	Dieser Wert ist die Temperatur der Kühlflüssigkeit am Einlass des elektronischen Ventils.
13	---	Dieser Wert zeigt den aktuellen Stand der Kühlflüssigkeit im Verdampfer an.
14	D	Durch die Berührung dieses Bildsymbol wird auf die Seite Wasserkontrolle und Verdampfung zugegriffen.
15	---	Temperatur des von der Einheit produzierten Wassers
16	---	Temperatur des Wassers im Rücklauf der Anlage
17	---	Ist dieses Bildsymbol sichtbar, zeigt an, dass die Pumpe des Systems in Betrieb ist.
18	E Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
19		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
20		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
21		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
22		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
23		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
24		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER

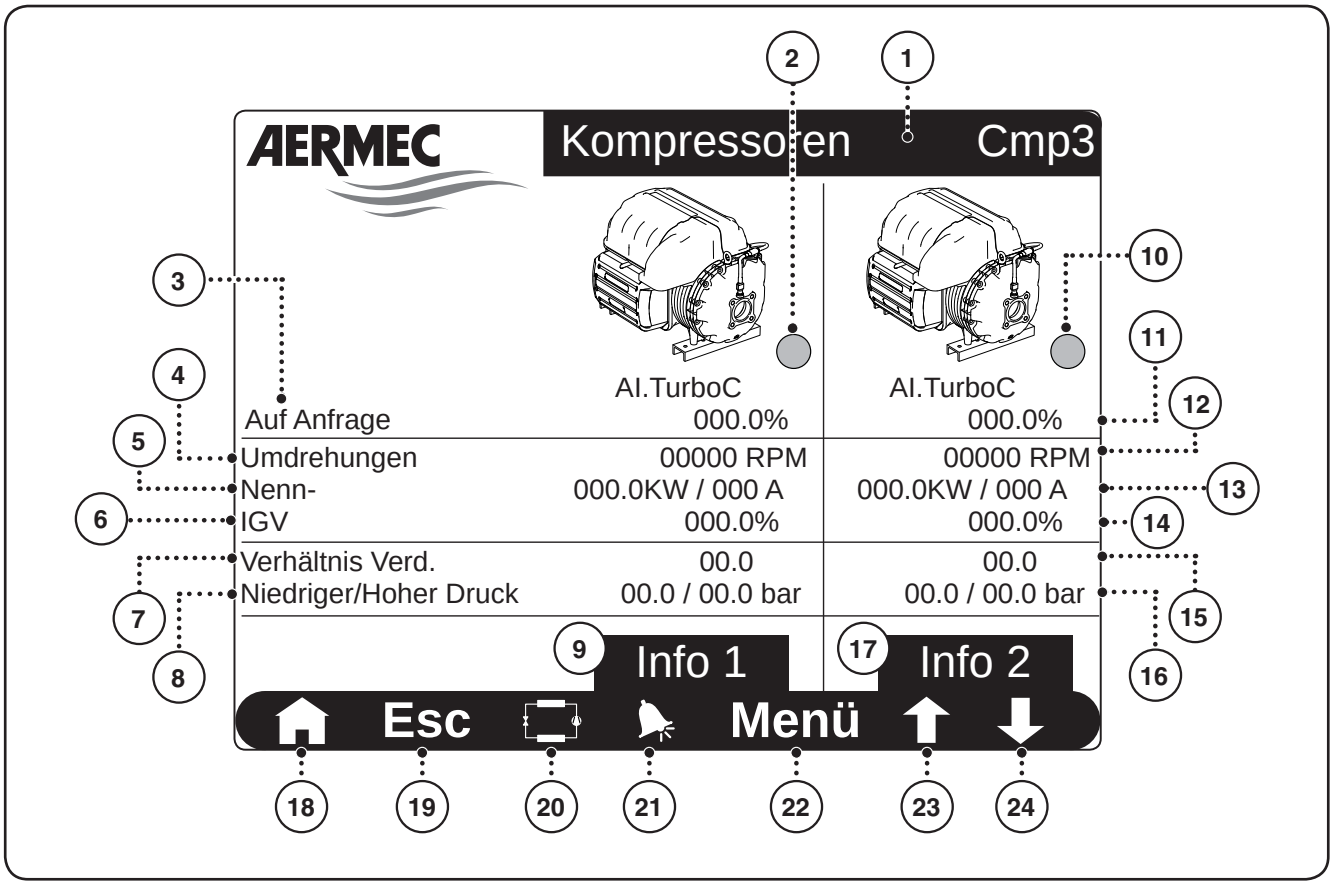
Die Seite VERDICHTER des Menüs Zustand enthält Informationen zur Funktionsweise der Verdichter während ihres Betriebs, damit der Leistungsanforderung der Anlage entsprochen werden kann. Außerdem verfügt jede Verdichter über eine Seiten, die weitere spezifische, erfasste Werte enthält (aufrufbar durch Berühren der Symbole Info 1 oder Info 2), die auf den folgenden Seiten näher beschrieben werden.

HINWEIS: Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER



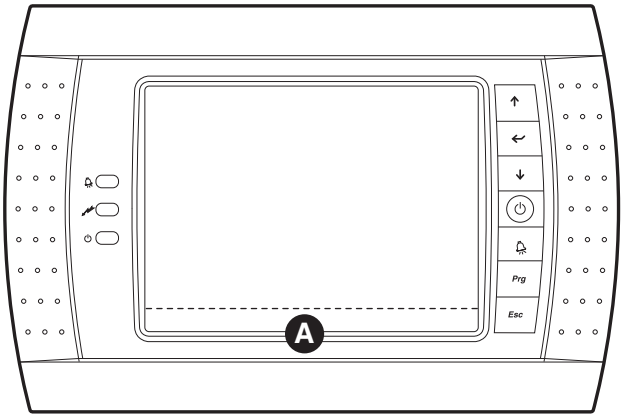
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Diese Zeichenfolgen bezeichnet das gegenwärtig aktive Zeitfenster
②	---	Die Farbe dieser Leuchte stellt den Zustand des Verdichters 1 dar (Verdichter OFF = hellblau, Verdichter ON = grün).
③	---	Diese Wert gibt den Prozentsatz der vom Verdichter 1 geforderten Leistung an, der ja nach Betriebsbedingungen berechnet wird (Temperatur des Rücklaufs der Anlage, programmierter Sollwert, externe Bedingungen etc.).
④	---	Dieser Wert ist die Drehzahl, mit der der Verdichter 1 arbeitet.
⑤	---	Diese Werten stellen sowohl die vom Verdichter 1 aufgenommene Leistung (angegeben in kW) als auch die Stromaufnahme (angegeben in A) desselben dar.
⑥	---	Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des Ventils, welches sich im Verdichter 1 (in der Ansaugung) befindet. Zusammen mit der Regulierung der Drehzahl ist dieses Ventil dafür zuständig, dass der Verdichter die angesaugte Gasmenge (Range 0~110%) dynamische verändern kann.
⑦	---	Dieser Wert ist das Kompressionsverhältnis, bei dem der Verdichter 1 arbeitet.
⑧	---	Bei diesen Werten handelt es sich um die in der Ansaugung (Niederdruck) und im Ablass (Hochdruck) erfassten Druckwerte des Verdichters 1.
⑨	Ⓐ	Durch Betätigung dieses Tastenfelds wird immer auf die Seite INFO VERDICHTER 1 zugegriffen.
⑩	---	Die Farbe dieser Leuchte stellt den Zustand des Verdichters 2 dar, falls dieser vorhanden (Verdichter OFF = hellblau, Verdichter ON = grün).
⑪	---	Diese Wert gibt den Prozentsatz der vom Verdichter 2, falls vorhanden, geforderten Leistung an, der ja nach Betriebsbedingungen berechnet wird (Temperatur des Rücklaufs der Anlage, programmierter Sollwert, externe Bedingungen etc.).
⑫	---	Dieser Wert ist die Drehzahl, mit der der Verdichter 2, falls vorhanden, gegenwärtig arbeitet.
⑬	---	Diese Werten stellen sowohl die vom Verdichter 2, falls vorhanden, aufgenommene Leistung (angegeben in kW) als auch die Stromaufnahme (angegeben in A) desselben gegenwärtig dar.
⑭	---	Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des Ventils, welches sich im Verdichter 2 (in der Ansaugung) befindet. Zusammen mit der Regulierung der Drehzahl ist dieses Ventil dafür zuständig, dass der Verdichter die angesaugte Gasmenge dynamische verändern kann.
⑮	---	Dieser Wert ist das Kompressionsverhältnis, bei dem der eventuell vorhandene Verdichter 2 arbeitet.
⑯	---	Bei diesen Werten handelt es sich um die in der Ansaugung (Niederdruck) und im Ablass (Hochdruck) erfassten Druckwerte des Verdichters 2, falls vorhanden.
⑰	Ⓑ	Durch Betätigung dieses Tastenfelds wird auf die Seite INFO VERDICHTER 2, falls vorhanden, zugegriffen.
⑱	Ⓒ Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑲		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑳		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
㉑		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
㉒		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
㉓		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
㉔		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA3)

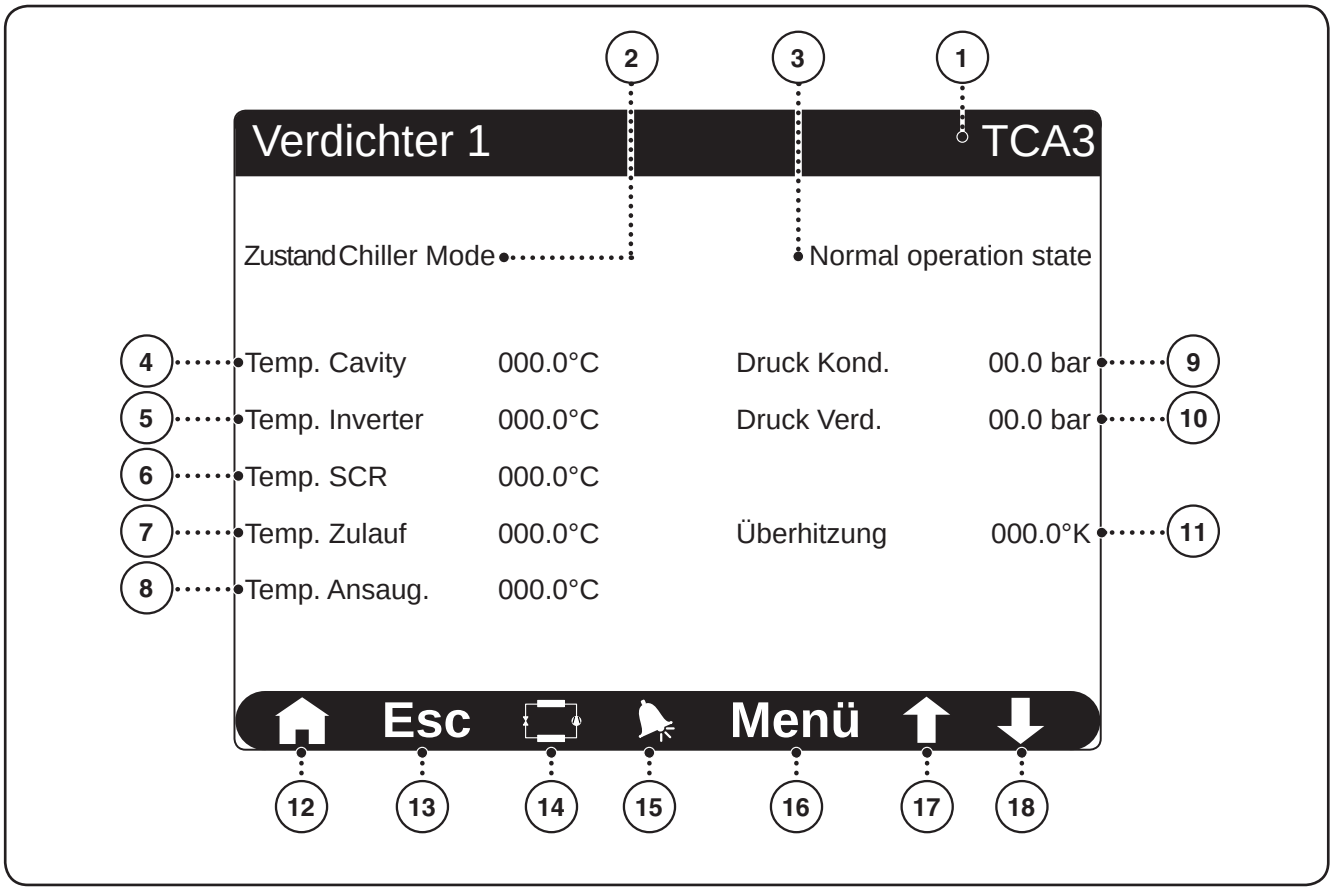
Diese Seiten (3 insgesamt für jeden Verdichter: TCA3, TCA6 e TCA9 für Verdichter 1 und für Verdichter 2 sind es TCB3, TCB6 und TCB9) enthalten Informationen und Daten, die von den Sensoren im Inneren der Verdichter 1 oder 2 erfasst wurden. Dank dieser Werte ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Verdichter zu bewerten.

HINWEISE: Die Bildschirmanzeigen für Verdichter 1 und Verdichter 2 sind gleich, daher werden hier nur die des Verdichters 1 beschrieben. Sollte der Verdichter 2 vorhanden sein, sind die Anzeigen und Fenster für diesen identisch mit denen des Verdichters 1.
Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - INFO VERDICHTER 1 (TCA3)



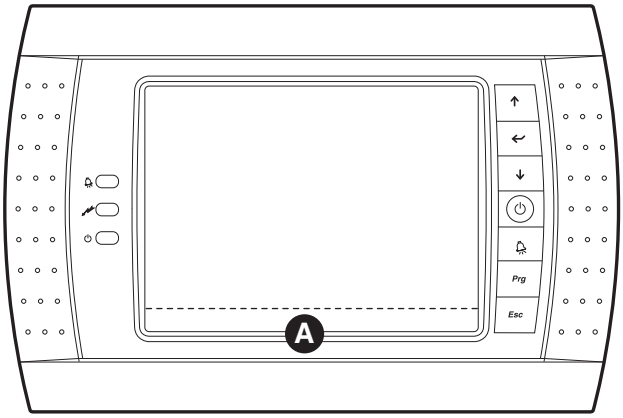
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - Seite TCA3		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert ist der aktuelle Zustand des Verdichters, auf den dieser sich bezieht. Der Zustand kann sein: • Fehler: der Verdichter zeigt einen Fehlerzustand an, der seinen Betrieb unmöglich macht. • Calibrat.mode: der Verdichter befindet sich in der Eichungsphase (nur Kundendienst). • Manual Mode: der Verdichter befindet sich im manuellen Modus (nur Kundendienst). • Analog Mode: nicht verwendet; • Modbus Mode: der Verdichter wird über die Steuerkarte der Einheit gesteuert und ist aktiv. • Chiller Mode: nicht verwendet;
③	---	Dieser Wert spezifiziert den Betriebszustand des Verdichters, auf den dieser sich bezieht. Diese Information kann sein: • Off: der Verdichter ist ausgeschaltet. • Locket out state: die Steuerkarte des Kühler hat den Start des Verdichters nicht freigegeben. • System Resetting: der Verdichter befindet sich in der Resetphase (Wartezeit vor Neustart). • Ramping Up: der Verdichter befindet sich in der Startphase (Anlaufvorgang). • Partially Closed Vane: der Verdichte ist dabei das Ansaugventil zu schließen (IGV). • Normal Operation State: der Verdichter arbeitet normal. • Maximun Flow State: der Verdichter arbeitet mit der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Wert berechnet von Steuerkarte des Verdichters). • Minimum IGV% reached: Mindestöffnung des Ansaugventils (IGV). • Interlock Open: der Verdichter wartet auf die Freigabe durch die Steuerkarte der Einheit. • Fault is active: der Verdichter wurde durch einen ausgelösten Alarm gestoppt. • Inverter temp. Higth: zeigt an, dass der Verdichter aufgrund zu hoher Temperatur seines Inverters gestoppt wurde. • Loading Up: zeigt eine Beschleunigung während des Betriebs des Verdichters an.
④	---	Dieser Wert zeigt die Temperatur der Motorwicklungen an.
⑤	---	Dieser Wert zeigt die Temperatur des Inverters im Verdichter an.
⑥	---	Dieser Wert zeigt die Temperatur der Vorrichtung zur Gleichrichtung AC-DC im Verdichter an.
⑦	---	Dieser Wert zeigt die Temperatur des Ablasses des Verdichters an.
⑧	---	Dieser Wert zeigt die Temperatur der Ansaugung des Verdichters an.
⑨	---	Diese Wert entspricht dem Druck am Ausgang des Verdichters.
⑩	---	Diese Wert entspricht dem Druck am Eingang des Verdichters.
⑪	---	Dieser Wert beschreibt die Überhitzung, welche am Eingang des Verdichters berechnet wird.
⑫	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑬		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑰		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA9) angezeigt.
⑱		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA6) angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA6

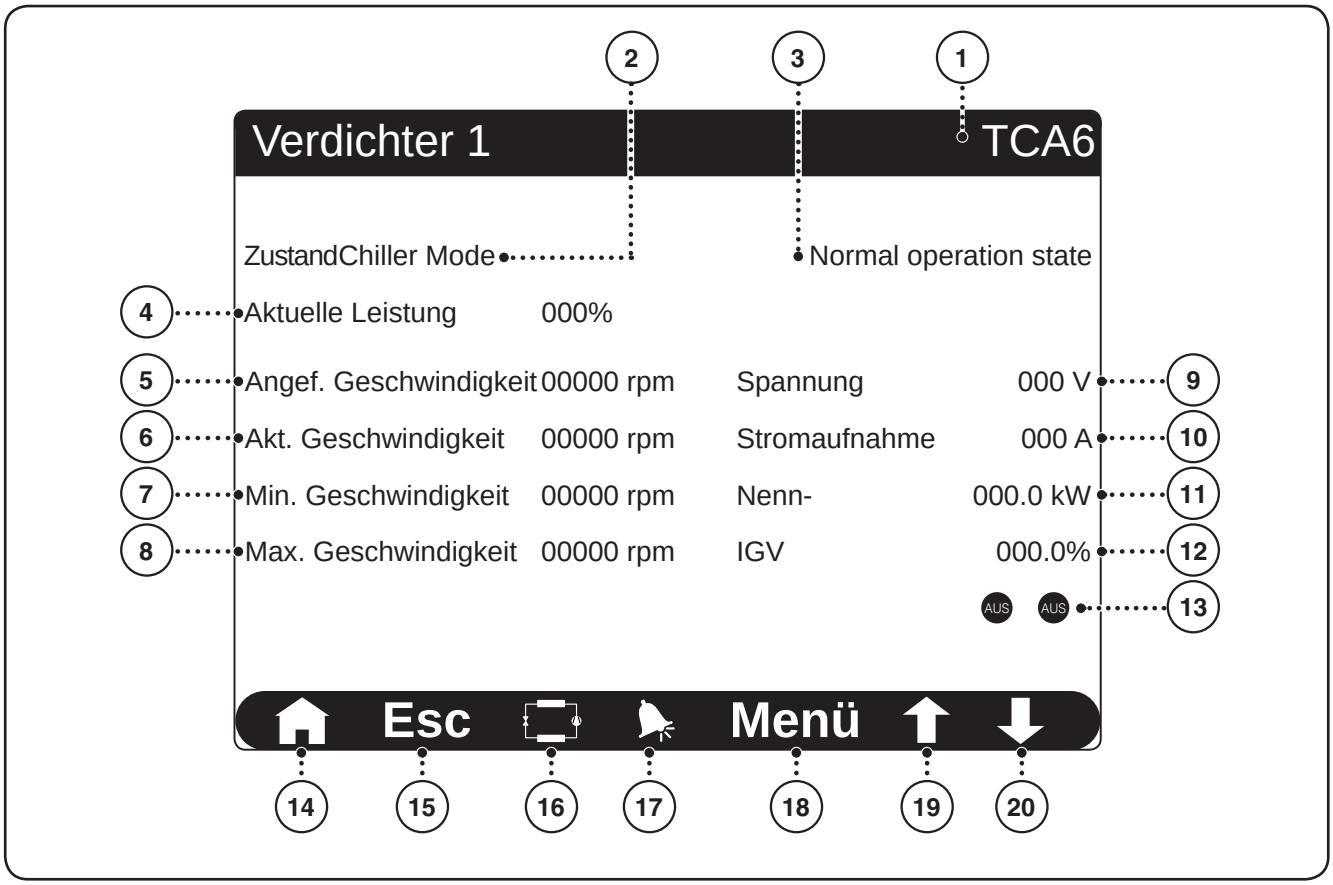
Diese Seiten (3 insgesamt für jeden Verdichter: TCA3, TCA6 e TCA9 für Verdichter 1 und für Verdichter 2 sind es TCB3, TCB6 und TCB9) enthalten Informationen und Daten, die von den Sensoren im Inneren der Verdichter 1 oder 2 erfasst wurden. Dank dieser Werte ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Verdichter zu bewerten.

HINWEISE: Die Bildschirmanzeigen für Verdichter 1 und Verdichter 2 sind gleich, daher werden hier nur die des Verdichters 1 beschrieben. Sollte der Verdichter 2 vorhanden sein, sind die Anzeigen und Fenster für diesen identisch mit denen des Verdichters 1.
Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - INFO VERDICHTER 1 (TCA6)



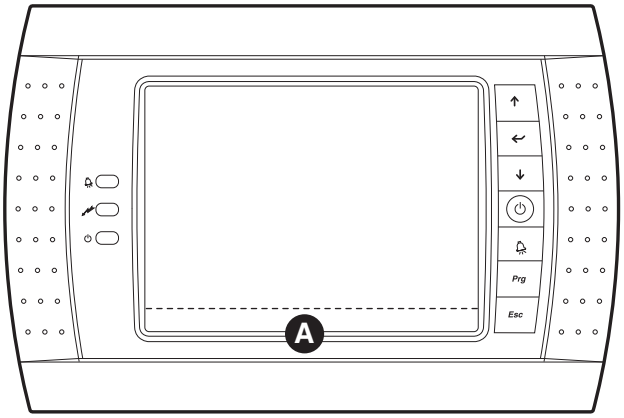
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - Seite TCA6		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert ist der aktuelle Zustand des Verdichters, auf den dieser sich bezieht. Der Zustand kann sein: • Fehler: der Verdichter zeigt einen Fehlerzustand an, der seinen Betrieb unmöglich macht. • Calibrat.mode: der Verdichter befindet sich in der Eichungsphase (nur Kundendienst). • Manual Mode: der Verdichter befindet sich im manuellen Modus (nur Kundendienst). • Analog Mode: nicht verwendet; • Modbus Mode: der Verdichter wird über die Steuerkarte der Einheit gesteuert und ist aktiv. • Chiller Mode: nicht verwendet;
③	---	Dieser Wert spezifiziert den Betriebszustand des Verdichters, auf den dieser sich bezieht. Diese Information kann sein: • Off: der Verdichter ist ausgeschaltet. • Locket out state: die Steuerkarte des Kühler hat den Start des Verdichters nicht freigegeben. • System Resetting: der Verdichter befindet sich in der Resetphase (Wartezeit vor Neustart). • Ramping Up: der Verdichter befindet sich in der Startphase (Anlaufvorgang). • Partially Closed Vane: der Verdichte ist dabei das Ansaugventil zu schließen (IGV). • Normal Operation State: der Verdichter arbeitet normal. • Maximun Flow State: der Verdichter arbeitet mit der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Wert berechnet von Steuerkarte des Verdichters). • Minimum IGV% reached: Mindestöffnung des Ansaugventils (IGV). • Interlock Open: der Verdichter wartet auf die Freigabe durch die Steuerkarte der Einheit. • Fault is active: der Verdichter wurde durch einen ausgelösten Alarm gestoppt. • Inverter temp. Higth: zeigt an, dass der Verdichter aufgrund zu hoher Temperatur des Inverters gestoppt wurde. • Loading Up: zeigt eine Beschleunigung während des Betriebs des Verdichters an.
④	---	Dieser Wert ist die gegenwärtig vom Verdichter benötigte Leistung.
⑤	---	Dieser Wert ist die Geschwindigkeit, welche der Verdichter benötigt, um den Bedarf der Anlage decken zu können.
⑥	---	Dieser Wert ist die gegenwärtige Geschwindigkeit des Verdichters.
⑦	---	Dieser Wert zeigt die untere Geschwindigkeitsgrenze des Verdichters an (dynamischer Wert).
⑧	---	Dieser Wert zeigt die obere Geschwindigkeitsgrenze des Verdichters an (dynamischer Wert).
⑨	---	Dieser Wert zeigt die Versorgungsspannung des Verdichters an.
⑩	---	Dieser Wert ist die gegenwärtige Stromaufnahme vom Verdichter.
⑪	---	Dieser Wert ist die vom Verdichter gegenwärtig aufgenommene Leistung.
⑫		Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des Ventils bei der Ansaugung (IGV).
⑬		Diese Angabe ist der Zustand der integrierten Solenoidventile, welche die Kühlung des Inverters am Verdichter regulieren.
⑭	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑮		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑰		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑱		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑲		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA3) angezeigt.
⑳		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA9) angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite VERDICHTER - VERDICHTER 1 (TCA9)

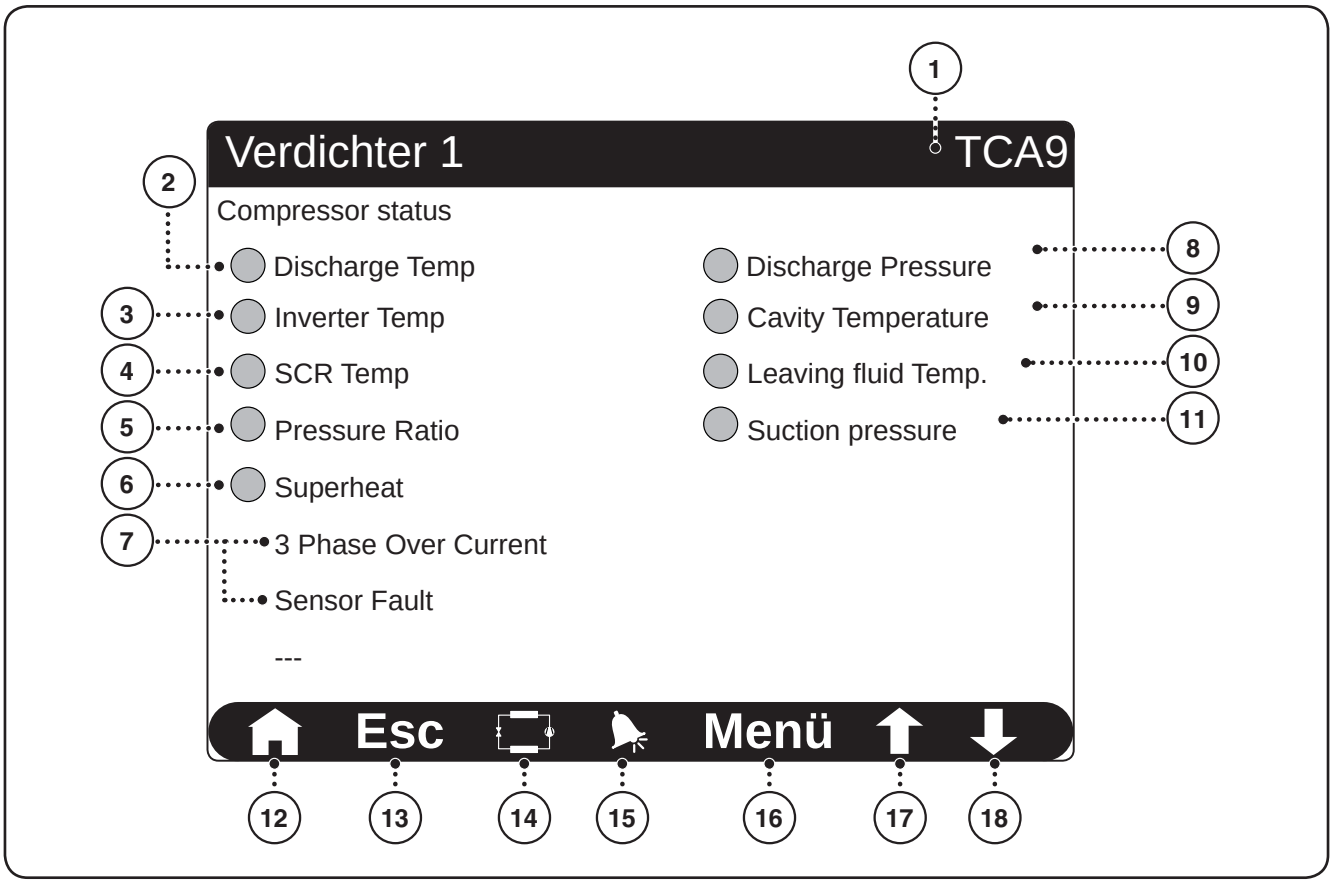
Diese Seiten (3 insgesamt für jeden Verdichter: TCA3, TCA6 e TCA9 für Verdichter 1 und für Verdichter 2 sind es TCB3, TCB6 und TCB9) enthalten Informationen und Daten, die von den Sensoren im Inneren der Verdichter 1 oder 2 erfasst wurden. Dank dieser Werte ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Verdichter zu bewerten.

HINWEISE: Die Bildschirmanzeigen für Verdichter 1 und Verdichter 2 sind gleich, daher werden hier nur die des Verdichters 1 beschrieben. Sollte der Verdichter 2 vorhanden sein, sind die Anzeigen und Fenster für diesen identisch mit denen des Verdichters 1.
Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - INFO VERDICHTER 1 (TCA9)



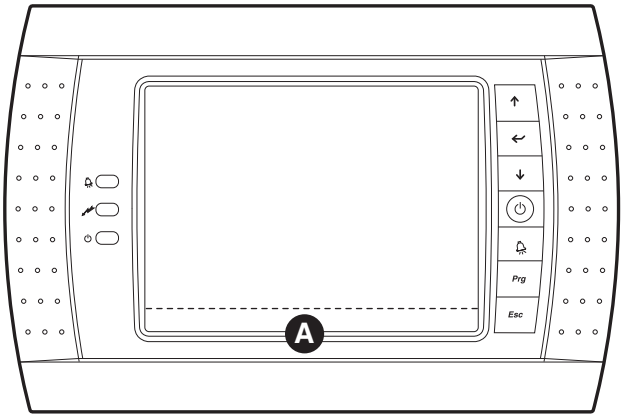
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDICHTER - Seite TCA9		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand der Ablasstemperatur an: • Graue Leuchte = Temperatur in der Norm; • Gelbe Leuchte = Temperatur im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Temperatur im Bereich Fault (Alarm).
③	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand der Temperatur des Inverters an: • Graue Leuchte = Temperatur in der Norm; • Gelbe Leuchte = Temperatur im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Temperatur im Bereich Fault (Alarm).
④	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand der Temperatur der Vorrichtung zur Gleichrichtung AC-DC an: • Graue Leuchte = Temperatur in der Norm; • Gelbe Leuchte = Temperatur im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Temperatur im Bereich Fault (Alarm).
⑤	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand des Kompressionsverhältnis an: • Graue Leuchte = Wert in der Norm; • Gelbe Leuchte = Wert im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Wert im Bereich Fault (Alarm).
⑥	---	Dieses Bildsymbol zeigt die Überhitzungstemperatur am Eingang des Verdichters an: • Graue Leuchte = Temperatur in der Norm; • Gelbe Leuchte = Temperatur im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Temperatur im Bereich Fault (Alarm).
⑦	---	Wert ungenutzt
⑧	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand des Ablassdrucks an: • Graue Leuchte = Druck in der Norm; • Gelbe Leuchte = Druck im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Druck im Bereich Fault (Alarm).
⑨	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand der Temperatur der Motorwicklungen an: • Graue Leuchte = Temperatur in der Norm; • Gelbe Leuchte = Temperatur im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Temperatur im Bereich Fault (Alarm).
⑩	---	Wert ungenutzt
⑪	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand des Drucks der Ansaugung an: • Graue Leuchte = Druck in der Norm; • Gelbe Leuchte = Druck im Bereich Warning (Warnhinweis); • Rote Leuchte = Druck im Bereich Fault (Alarm).
⑫	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑬		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑰		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA6) angezeigt.
⑱		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (TCA3) angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite KONDENSATION

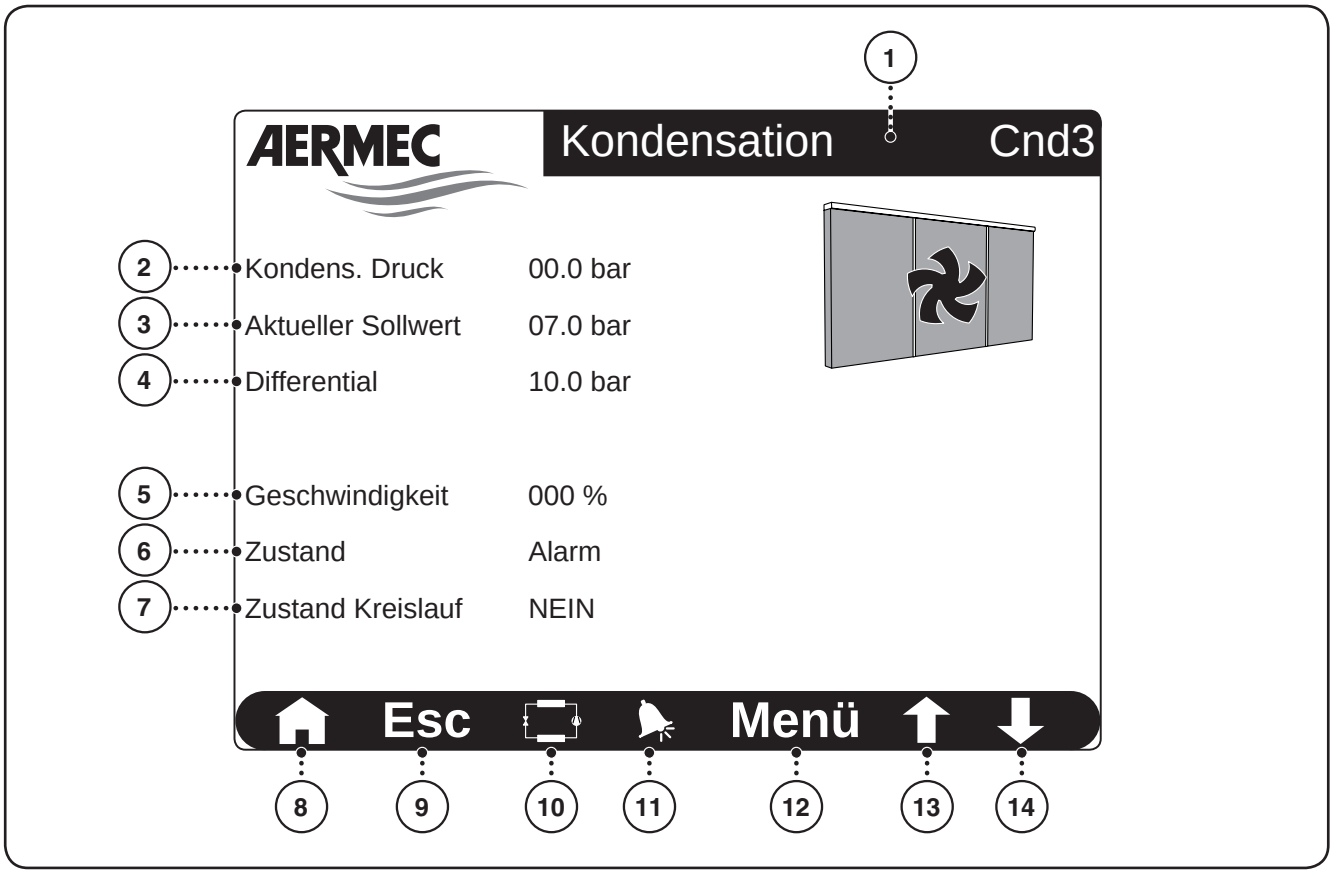
Diese Seite enthält Informationen und erfasste Daten zum Verflüssiger. Dank dieser Werte ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Einheit zu bewerten.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite KONDENSATION



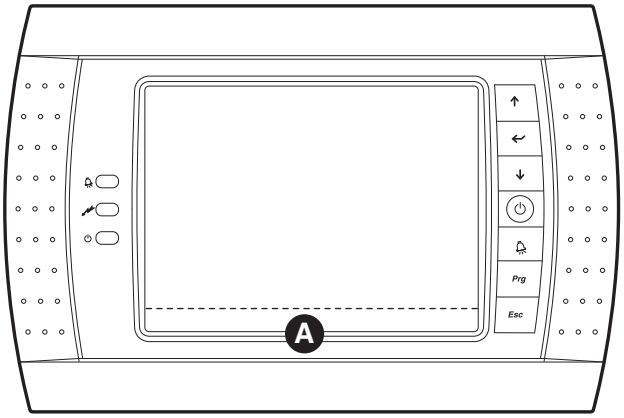
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite KONDENSATION		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert ist der gegenwärtige Verflüssigungsdruck.
③	---	Dieser Wert zeigt den von der Steuerkarte der Einheit berechnete Sollwert für den Verflüssigungsdruck an.
④	---	Dieser Wert zeigt den auf den Sollwert anzuwendenden Differenzdruck für den Verflüssigungsdruck an.
⑤	---	Dieser Wert ist die gegenwärtige Geschwindigkeit der Gebläse.
⑥	---	• Ausgeschaltet: Dieser Wert zeigt den aktuellen Zustand des Gebläses an, welcher sein kann: • Ausgeschaltet: das Gebläse ist ausgeschaltet. • Eingeschaltet: das Gebläse ist eingeschaltet. • Start-up: das Gebläse durchläuft den für den Anlauf der Maschine vorgesehenen Prozess. • Alarm: das Gebläse ist aufgrund eines an der Einheit ausgelösten Alarms ausgeschaltet. • Max. Auslastung: das Gebläse ist für das Anlassen des zweiten Verdichters zum Äußersten auslasten.
⑦	---	Dieser Wert zeigt den Zustand der Verdichter an: • JA: mind. ein Verdichter ist einschaltet. • NEIN: kein Verdichter ist angeschaltet.
⑧	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑨		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑩		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑪		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑬		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite EEV

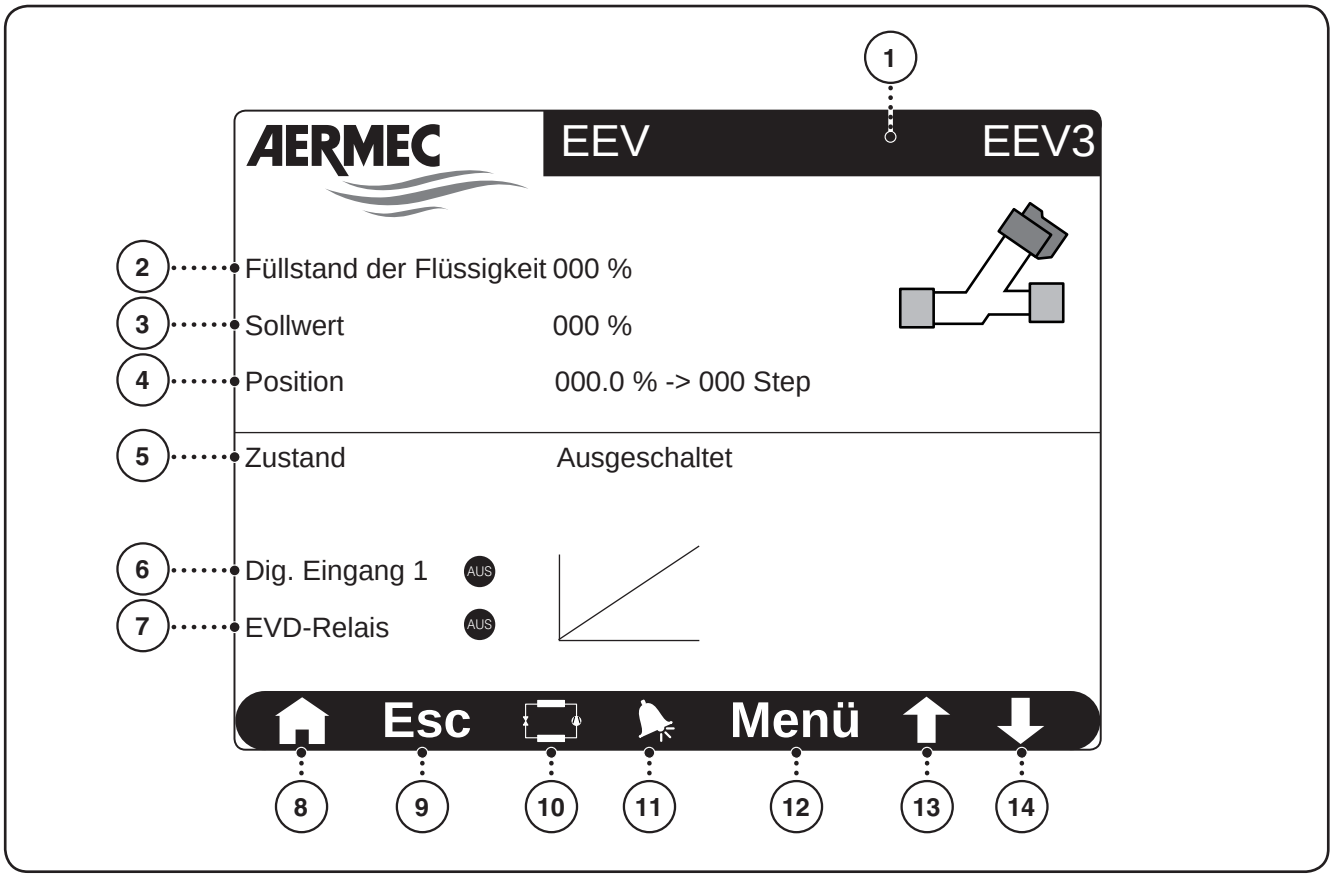
Diese Seite enthält Informationen und erfasste Daten zum elektronischen Expansionsventil. Dank dieser Werte ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Einheit zu bewerten.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite KONDENSATION



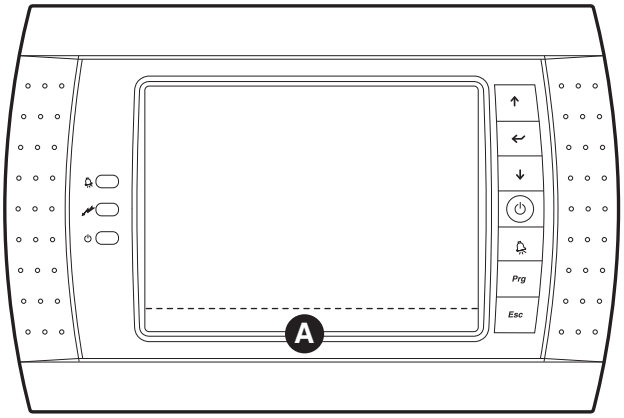
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite EEV		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert zeigt den aktuellen Stand der Flüssigkeit im Verdampfer an.
③	---	Dieser Wert ist der Sollwert des Flüssigkeitsstands im Verdampfer.
④	---	Diese Angabe ist die Position des Ventils (Öffnung), welche prozentual und in Steps gemessen wird (Range der Steps des Ventils ist 0~480).
⑤	---	Dieser Wert zeigt den aktuellen Zustand des elektronischen Ventils an, welcher sein kann: • Ausgeschaltet: das Ventil ist ausgeschaltet. • Eingeschaltet: das Ventil ist eingeschaltet. • Start-up: das Ventil durchläuft den für den Anlauf der Maschine vorgesehenen Prozess. • Alarm: das Ventil ist aufgrund eines an der Einheit ausgelösten Alarms ausgeschaltet. • Max. Auslastung: das Ventil ist für das Anlassen des zweiten Verdichters zum Äußersten auslasten.
⑥	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des Kontakts zur Freigabe der Einschaltung des elektronischen Ventils, welcher sein kann: • ON: die Steuerkarte gibt die Freigabe für das Einschalten des Ventils. • OFF: die Steuerkarte verweigert die Freigabe für das Einschalten des Ventils.
⑦	---	Dieser Wert beschreibt den Zustand des Alarmrelais des elektronischen Ventils, welcher sein kann: • ON: am Antrieb des elektronischen Ventils wurde ein Alarm ausgelöst. • OFF: kein Alarm am Antrieb des elektronischen Ventils.
⑧	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑨		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑩		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑪		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑬		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite WASSERKONTROLLE (Evp3)

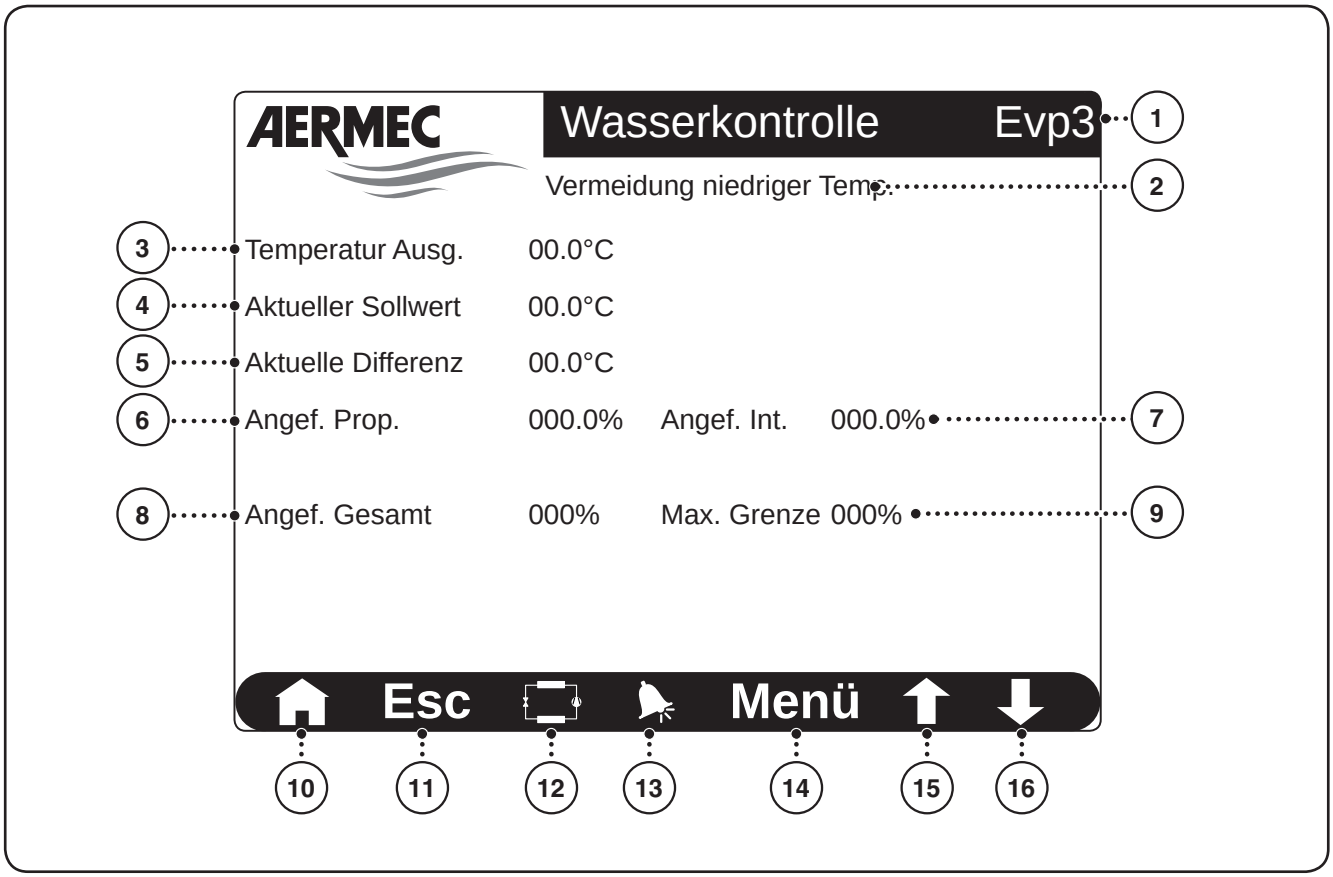
Diese Seiten (Evp3, Evp6) enthalten Informationen und erfasste Daten zum Verdampfer, welche auf das Fenster Wasserkontrolle und das der Verdampfung verteilt sind. Dank dieser Informationen ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Einheit zu bewerten.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite WASSERKONTROLLE (Evp3)



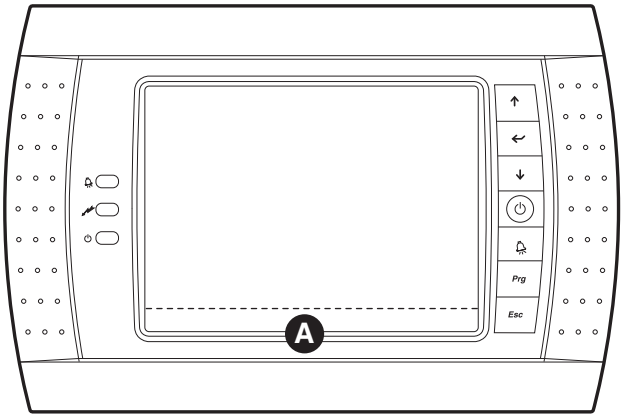
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite WASSERKONTROLLE (Evp3)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert zeigt den Zustand der Einheit an, welcher sein kann: • Ausgeschaltet: die Einheit ist ausgeschaltet. • Eingeschaltet: die Einheit ist eingeschaltet. • Vorbeugung Hochdruck: der Verdichter wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern. Außerdem wird die Drehzahl der Ventilatoren erhöht. • Vorbeugung Niederdruck: der Verdichter wird wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern. • Vorbeugung niedrige Temperatur: der Verdichter wird wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern.
③	---	Dieser Wert ist die Temperatur des produzierten Wassers.
④	---	Dieser Wert ist der gegenwärtig für die Wasserproduktion genutzte Sollwert.
⑤	---	Dieser Wert ist der gegenwärtig für die Wasserproduktion genutzte Differenzialwert.
⑥	---	Dieser Wert zeigt den PROPORTIONALE Leistungsbedarf der Einheit an.
⑦	---	Dieser Wert zeigt den INTEGRALEN Leistungsbedarf der Einheit an.
⑧	---	Dieser Wert zeigt den gesamten Leistungsbedarf der Einheit an.
⑨	---	Dieser Wert ist die Höchstgrenze der lieferbaren Leistung, die von der Einheit berechnet wurde.
⑩	Ⓐ Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑪		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑬		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (Evp6) angezeigt.
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (Evp6) angezeigt.

Menü ZUSTAND - Seite VERDAMPFUNG (Evp6)

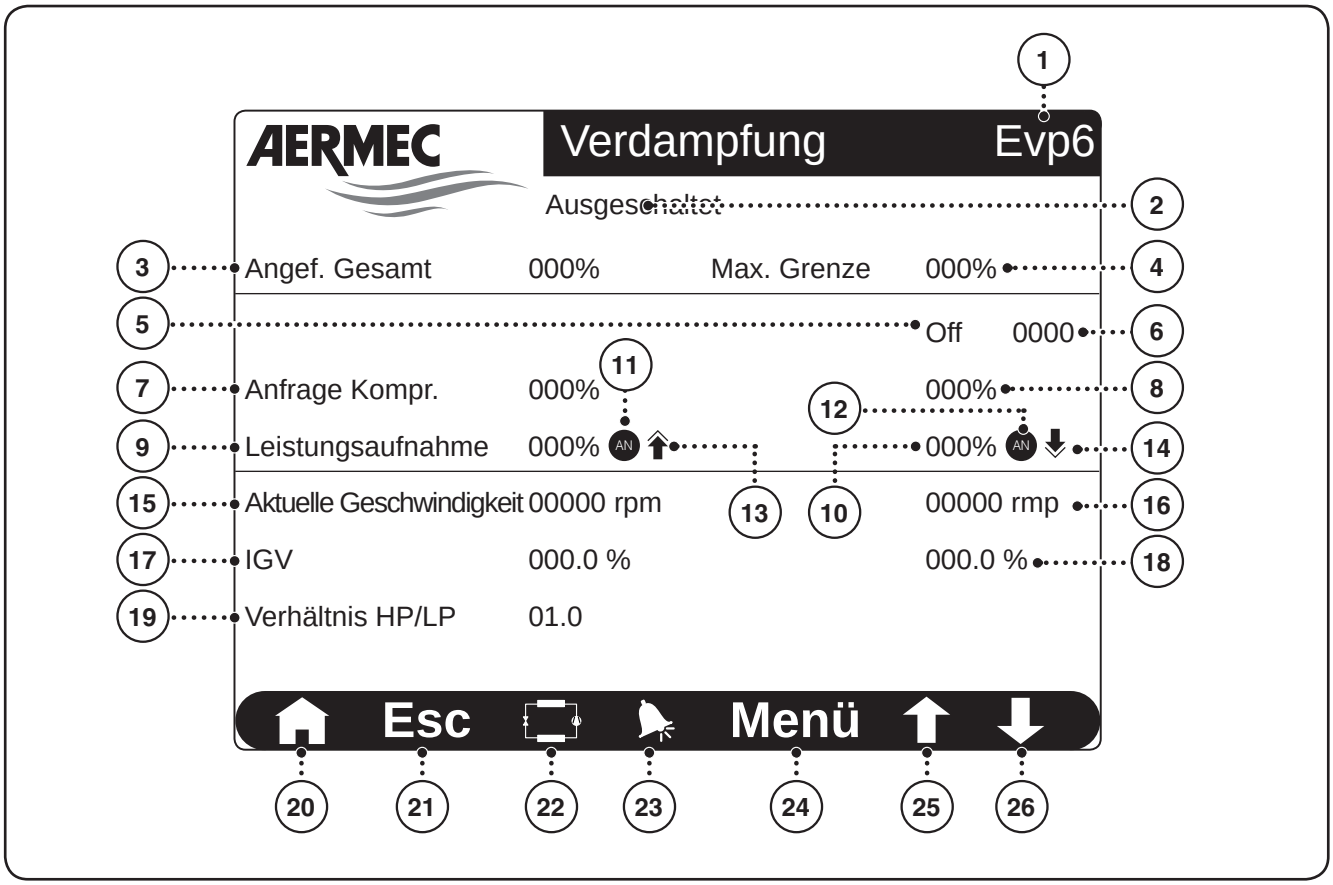
Diese Seiten (Evp3, Evp6) enthalten Informationen und erfasste Daten zum Verdampfer, welche auf das Fenster Wasserkontrolle und das der Verdampfung verteilt sind. Dank dieser Informationen ist das Personal des Kundendienstes in der Lage, die ordnungsgemäße Funktionsweise der Einheit zu bewerten.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDAMPFUNG (Evp6)



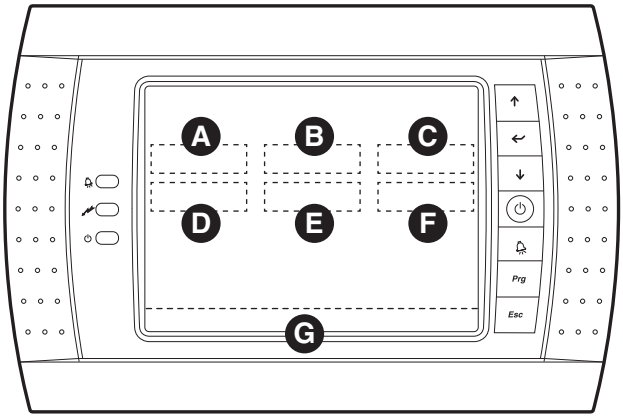
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ZUSTAND verfügbar sind - Seite VERDAMPFUNG (Evp6)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
(1)	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
(2)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand der Einheit an, welcher sein kann: • Ausgeschaltet: die Einheit ist ausgeschaltet. • Eingeschaltet: die Einheit ist eingeschaltet. • Vorbeugung Hochdruck: der Verdichter wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern. Außerdem wird die Drehzahl der Ventilatoren erhöht. • Vorbeugung Niederdruck: der Verdichter wird wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern. • Vorbeugung niedrige Temperatur: der Verdichter wird wird gedrosselt, um die Geschwindigkeit zu verringern.
(3)	---	Dieser Wert zeigt den gesamten Leistungsbedarf der Einheit an.
(4)	---	Dieser Wert ist die Höchstgrenze der lieferbaren Leistung, die von der Einheit berechnet wurde.
(5)	---	Dieser Wert zeigt die Phase an, in der sich die Einheit gegenwärtig befindet, welche sein kann: • Off: die Einheit ist ausgeschaltet. • Ausschaltung Verdichter: die Einheit führt gerade den Vorgang zur Ausschaltung der Verdichter durch. • Nur ein Verdichter aktiv: die Einheit arbeite mit nur einem Verdichter. • Zwei Verdichter aktiv: die Einheit arbeite mit zwei Verdichtern. • Start-up ein Verdichter: die Einheit führt gerade den Vorgang zur Einschaltung eines Verdichters durch. • Start-up beider Verdichter: die Einheit führt gerade den Vorgang zur Einschaltung beider Verdichters durch. • Start-up zweiter Verdichter A: die Einheit führt gerade den Vorgang zur Einschaltung des Verdichters 1 durch. • Start-up zweiter Verdichter B: die Einheit führt gerade den Vorgang zur Einschaltung des Verdichters 2 durch.
(6)	---	Dieser Wert beschreibt die Dauer (Countdown), der gegenwärtig laufenden Phase.
(7)	---	Dieser Wert ist die gegenwärtig vom Verdichter 1 benötigte Leistung.
(8)	---	Dieser Wert ist die gegenwärtig vom Verdichter 2 benötigte Leistung.
(9)	---	Dieser Wert ist die vom Verdichter aufgenommene Leistung 1.
(10)		Dieser Wert ist die vom Verdichter aufgenommene Leistung 2.
(11)		Dieser Wert gibt den Zustand des Verdichter 1 (ON oder OFF) an.
(12)		Dieser Wert gibt den Zustand des Verdichter 2 (ON oder OFF) an.
(13)		Dieser Wert gibt an, ob sich der Verdichter 1 in der Ein- (⇧) oder Ausschaltungsphase (⇩) befindet.
(14)		Dieser Wert gibt an, ob sich der Verdichter 2 in der Ein- (⇧) oder Ausschaltungsphase (⇩) befindet.
(15)		Dieser Wert ist die Drehzahl, mit der der Verdichter 1 gegenwärtig arbeitet.
(16)		Dieser Wert ist die Drehzahl, mit der der Verdichter 2, falls vorhanden, gegenwärtig arbeitet.
(17)		Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des Ventils, welches sich im Verdichter 1 (in der Ansaugung) befindet. Zusammen mit der Regulierung der Drehzahl ist dieses Ventil dafür zuständig, dass der Verdichter die angesaugte Gasmenge dynamische verändern kann.
(18)		Diese Wert bezeichnet den Prozentsatz der Öffnung des Ventils, welches sich an der Ansaugung eines eventuell vorhandenen Verdichter 2 befindet. Dieses Ventil ist dafür zuständig, dass der Verdichter die angesaugte Gasmenge dynamische verändern kann.
(19)		Dieser Wert bezeichnet das gegenwärtige und von der Steuerkarte berechnet Kompressionsverhältnis.
(20)	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
(21)		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
(22)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
(23)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
(24)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
(25)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (Evp3) angezeigt.
(26)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (Evp3) angezeigt.

Seite zur Wahl der Menüs (ID3)

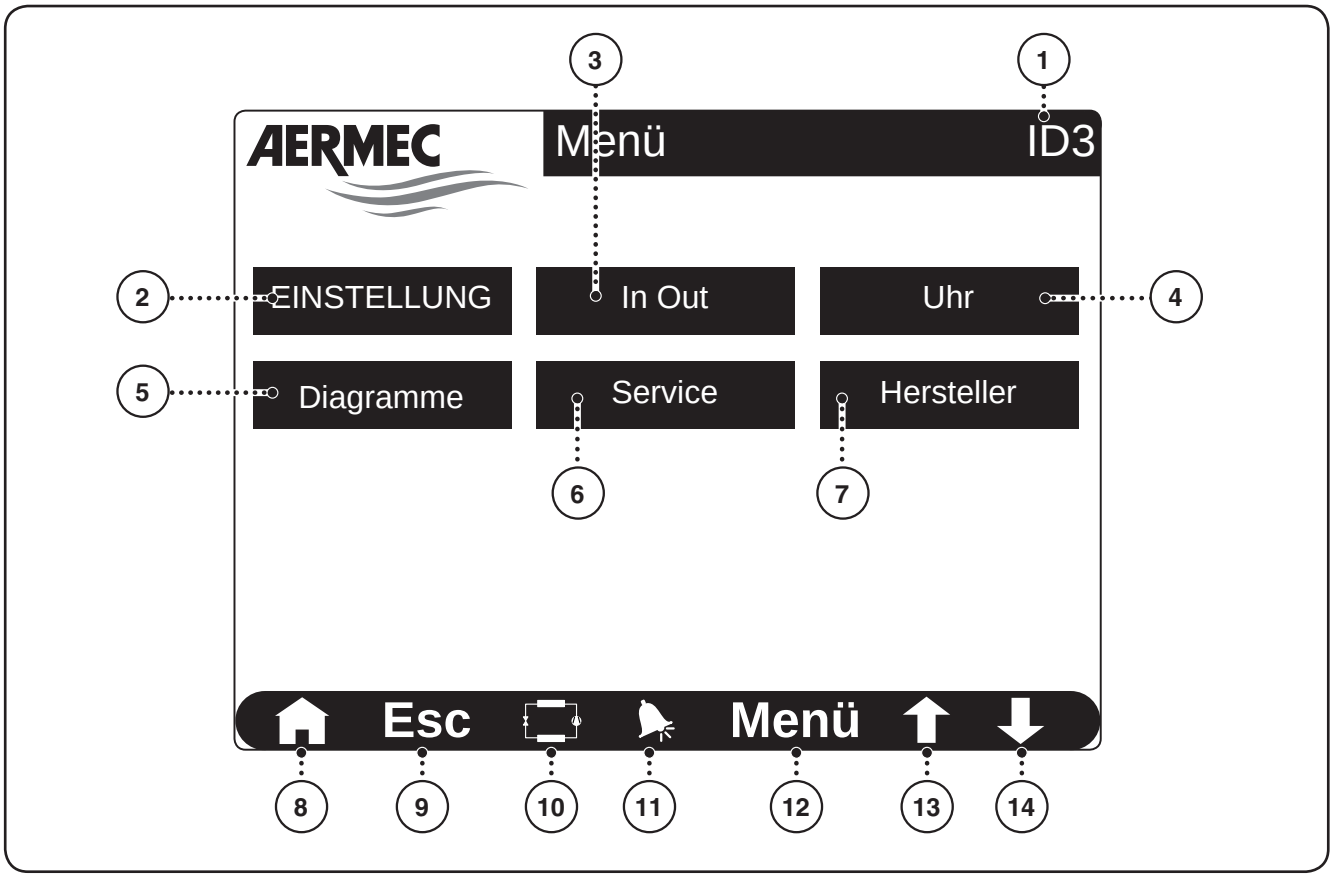
Diese Seite ermöglicht es eines der sechs im System verfügbaren Menüs auszuwählen. Jedes Menüs beinhalten entsprechend seiner unterschiedlichen Funktionen die Parameter oder Anzeigen.
- Set: enthält die Angaben zu den Betriebssollwerte.
- In out: enthält die Überwachungswerte der Sonden sowie der digitalen Ein- und Ausgänge.
- Uhr: erlaubt es Datum und Uhrzeit des Systems einzustellen.
- Diagramme: erlaubt das Aufrufen von Funktionsdiagrammen der Einheit (Ein-/Ausgang Wasser; Hoch-/Niederdruck).
- Service: über Passwort geschütztes Menü, das dem technischen Kundendienst vorbehalten ist.
- Hersteller: über Passwort geschütztes Menü, das dem technischen Kundendienst vorbehalten ist.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen auf der Seite der Menüwahl



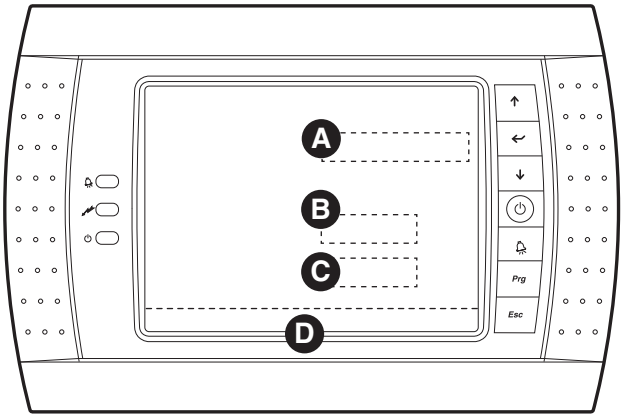
Erhebungen und Funktionen auf der Seite der Menüwahl		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	**A**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü der EINSTELLUNG zugegriffen.
③	**B**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü der IN OUT zugegriffen.
④	**C**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü der UHR zugegriffen.
⑤	**D**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü der DIAGRAMME zugegriffen.
⑥	**E**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü des SERVICE zugegriffen.
⑦	**F**	Über dieses Tastenfeld wird auf das Menü der HERSTELLERFIRMA zugegriffen.
⑧	**G** Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑨		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑩		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑪		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑬		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü EINSTELLUNGEN

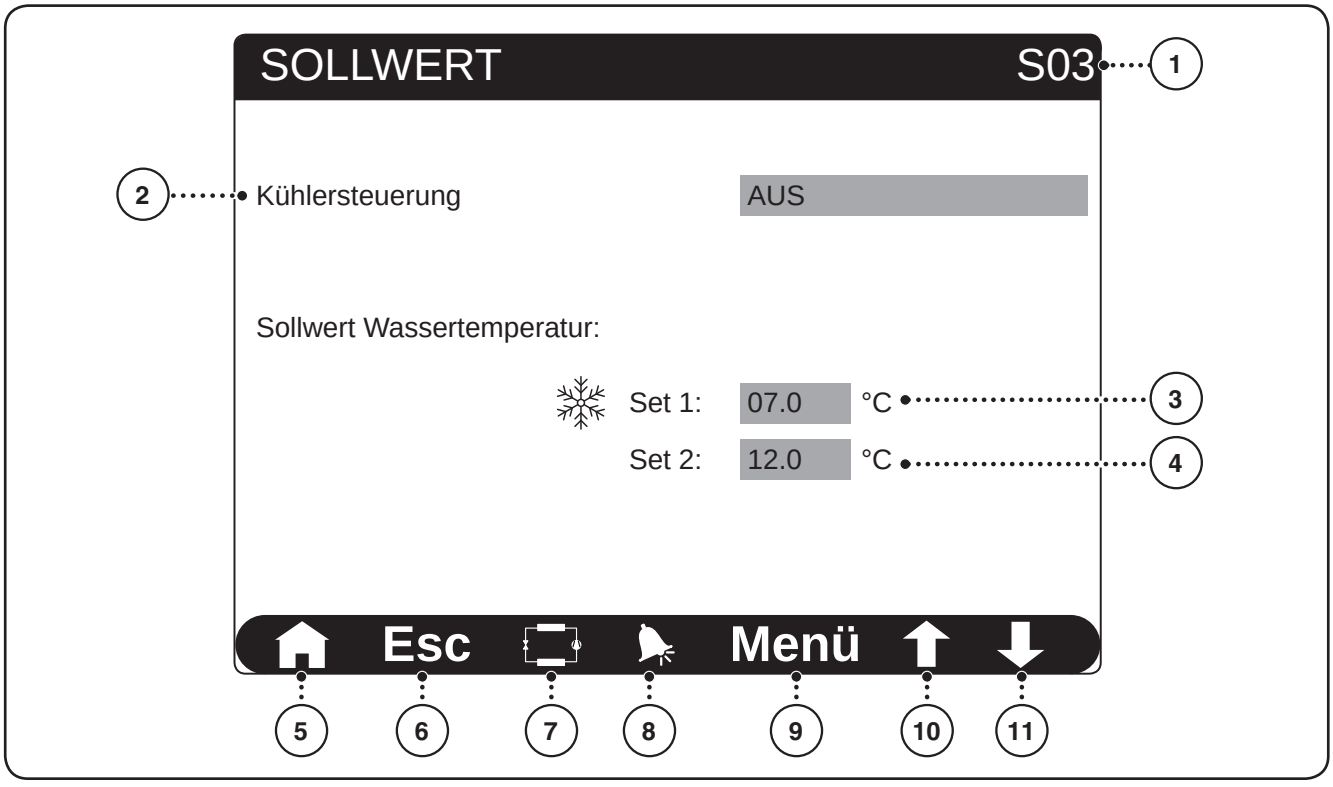
Auf dieser Seite können Werte programmiert werden, die den beiden verfügbare Betriebssollwerten zu geordnet werden sollen (es soll daran erinnert werden, dass die Einheit immer nur mit einem Betriebssollwert arbeitet). Außerdem wird die Logik ausgewählt, mit der die Einheit gesteuert werden soll.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

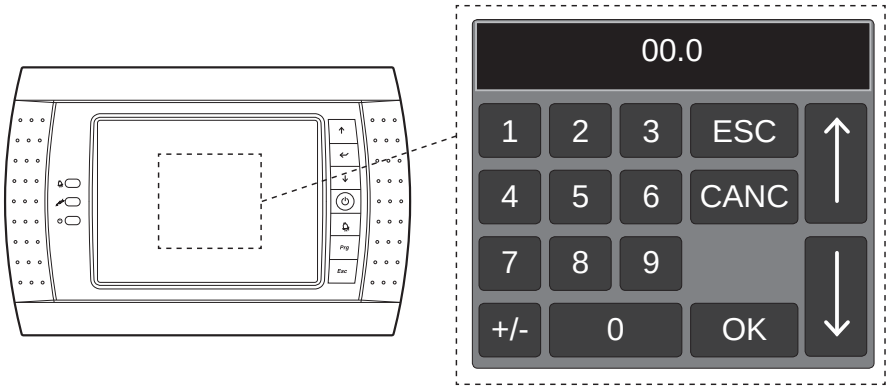
Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen auf der Seite der Menüwahl



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü EINSTELLUNG verfügbar sind		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	**A**	Über diesen Parameter wird die Logik programmiert, mit der die Einheit gesteuert werden soll. Verfügbare Steuerlogiken sind: • OFF: Maschine ausgeschaltet. • JA ÜBER UHR: der Betrieb der Einheit wird über die Zeitfenster reguliert, welche auf der Seite C6 des Menüs Uhr programmiert werden (diese Seite wird nur angezeigt, wenn diese Steuerlogik ausgewählt wurde). • JA ÜBER SET 2: die Einheit nutzt als Betriebssollwert den in der Reihe SET 2 definierten Wert. • JA ÜBER SET 1: die Einheit nutzt als Betriebssollwert den in der Reihe SET 1 definierten Wert.
③	**B**	Dieser Parameter bezeichnet die Temperatur des produzierten Wasser, welche SET 1 zugewiesen wurde.
④	**C**	Dieser Parameter bezeichnet die Temperatur des produzierten Wasser, welche SET 2 zugewiesen wurde.
⑤	**D** Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑥		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑦		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑧		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑨		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑩		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑪		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

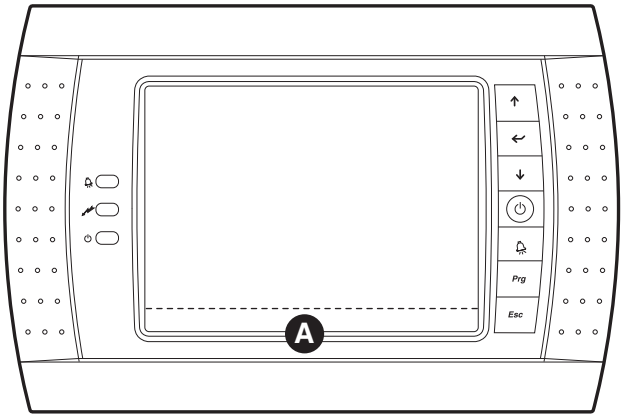
HINWEIS: veränderbare Parameter sind durch einen hellblauen Bereich gekennzeichnet, in dem sich der aktuell gültige Wert des Parameters befindet. Wird dieser hellblaue Bereich berührt, so wird auf den Einstellungsmodus zugegriffen. In diesem Modus erscheint in der Mitte des Displays (Touchscreens) eine virtuelle Tastatur, über die der Werte (sowohl über die nummerischen Tasten als auch über die Pfeiltasten) programmiert oder zwischen einer Reihe von Optionen (über Pfeiltasten) gewählt werden kann. Wurde der gewünschte Wert eingegeben (oder die gewünschte Option ausgewählt), muss durch Drücken des Tastenfeldes OK die Eingabe bestätigt werden, während das Betätigen des Tastenfeldes CANC den aktuelle Wert löscht und die Eingabe auf Null setzt (handelt es sich um eine Wahl von Optionen, wird die erste genommen). Soll die virtuelle Tastatur verlassen werden ohne einen Wert zu verändern, genügt es, das Tastenfeld ESC zu betätigen.

Menü IN OUT - Seite SONDEN (D03)

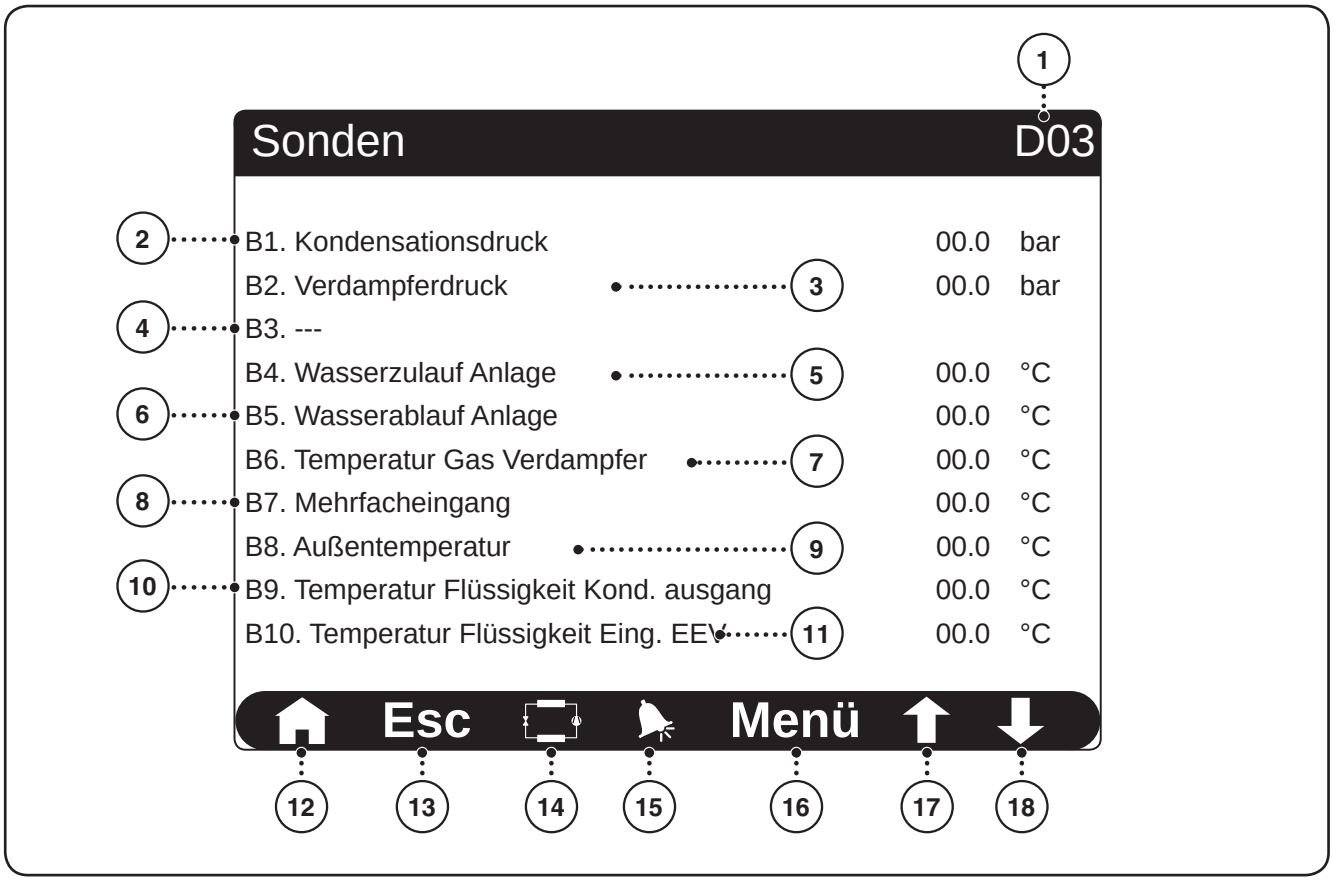
Diese Seite beinhalten die erfasste Werte der Sonden (Seite D03) sowie den Zustand der digitalen Ein- (Seite D06) und Ausgänge (Seite D09).

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite SONDEN (D03)



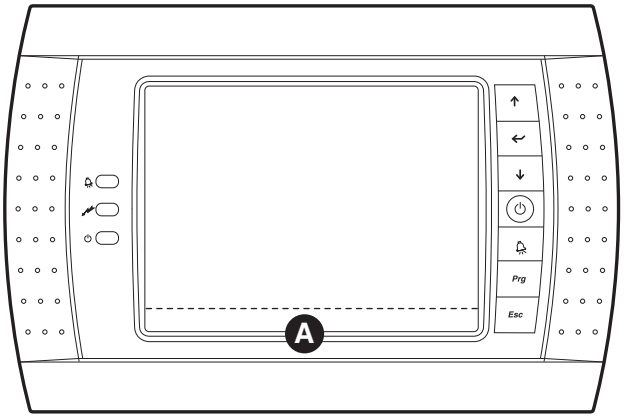
Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite SONDEN (D03)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert ist der Verflüssigungsdruck. Der Wandler ist dem Verflüssiger (TAP) vorgeschaltet.
③	---	Dieser Wert ist der Verdampfungsdruck. Der Wandler befindet sich am Verdampfer (TBP).
④	---	Wert ungenutzt
⑤	---	Dieser Wert ist die Temperatur des Wassers am Eingang der Einheit (SIW).
⑥	---	Dieser Wert ist die Temperatur des Wassers am Ausgang der Einheit (SUW).
⑦	---	Dieser Wert ist die Temperatur am Eingang der Gasseite des Verdampfers (SIEV).
⑧	---	Dieser Wert ist die von der Sonde erfasste Temperatur, welche mit dem multifunktionelle Eingang (MULTI IN) verbunden ist.
⑨	---	Dieser Wert ist die außen herrschende Lufttemperatur (SAE).
⑩	---	Dieser Wert ist die Temperatur nach dem Verflüssiger (SULC).
⑪	---	Dieser Wert ist die Temperatur vor dem elektronischen Ventil EEV (SIOL).
⑫	Ⓐ Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑬		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑰		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D09) angezeigt.
⑱		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D06) angezeigt.

Menü IN OUT - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D06)

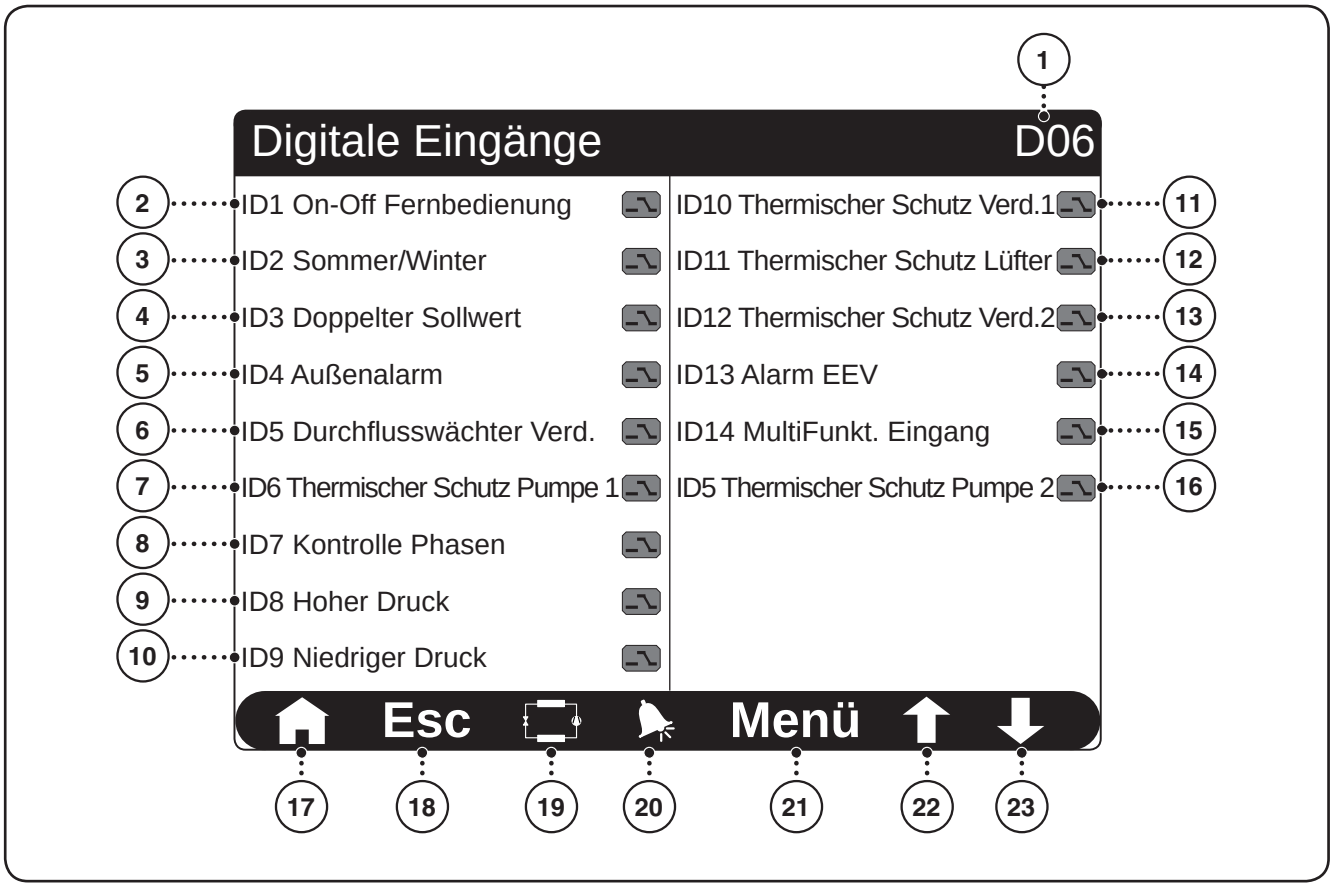
Diese Seite beinhalten die erfasste Werte der Sonden (Seite D03) sowie den Zustand der digitalen Ein- (Seite D06) und Ausgänge (Seite D09).

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D06)



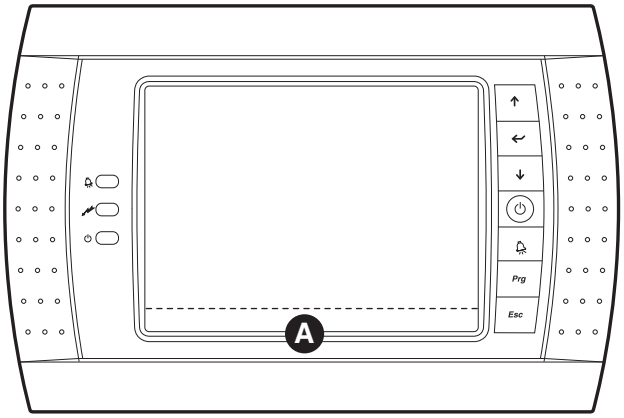
Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D06)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
(1)	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
(2)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID1, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Einheit ON über Fernbedienung. • Geschlossen (⎍): Einheit OFF über Fernbedienung.
(3)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID2, dieser wird jedoch nicht genutzt.
(4)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID3, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍):Einheit verwendet SET 2; • Geschlossen (⎍):Einheit verwendet SET 1;
(5)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID4, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍):externer Alarm wurde ausgelöst. • Geschlossen (⎍): kein externer Alarm vorhanden.
(6)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID5, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Alarm Durchflusswächter und/oder Differenzialdruckwächter oder Einheit ausgeschaltet. • Geschlossen (⎍): kein Alarm am Durchflusswächter und/oder Differenzialdruckwächter.
(7)	---	Dieser Wert gibt den Zustand des digitalen Eingangs ID6, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Therm. Alarm Pumpe 1. • Geschlossen (⎍): kein therm. Alarm Pumpe 1.
(8)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID7, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Alarm Überwachung Phasen.. • Geschlossen (⎍): Kein Alarm Überwachung Phasen.
(9)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID8, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Alarm (von Druckwächter) Hochdruck. • Geschlossen (⎍): Kein Alarm (von Druckwächter) Hochdruck.
(10)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID9, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Alarm Niederdruck. • Geschlossen (⎍): Kein Alarm Niederdruck.
(11)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID10, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Therm. Alarm Verdichter 1. • Geschlossen (⎍): kein therm. Alarm Verdichter 1.
(12)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID11, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Therm. Alarm Gebläse. • Geschlossen (⎍): kein therm. Alarm Gebläse.
(13)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID12, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Therm. Alarm Verdichter 2. • Geschlossen (⎍): kein therm. Alarm Verdichter 2.
(14)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID13, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Alarm EEV. • Geschlossen (⎍): keine Alarm EEV.
(15)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID1, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): multifunktioneller Kontakt GEÖFFNET. • Geschlossen (⎍): multifunktioneller Kontakt GESCHLOSSEN.
(16)	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des digitalen Eingangs ID15, welcher sein kann: • Geöffnet (⎍): Therm. Alarm Pumpe 2. • Geschlossen (⎍): kein therm. Alarm Pumpe 2.
(17)	(A) Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
(18)		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
(19)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
(20)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
(21)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
(22)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D03) angezeigt.
(23)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D09) angezeigt.

Menü IN OUT - Seite DIGITALE EINGÄNGE (D09)

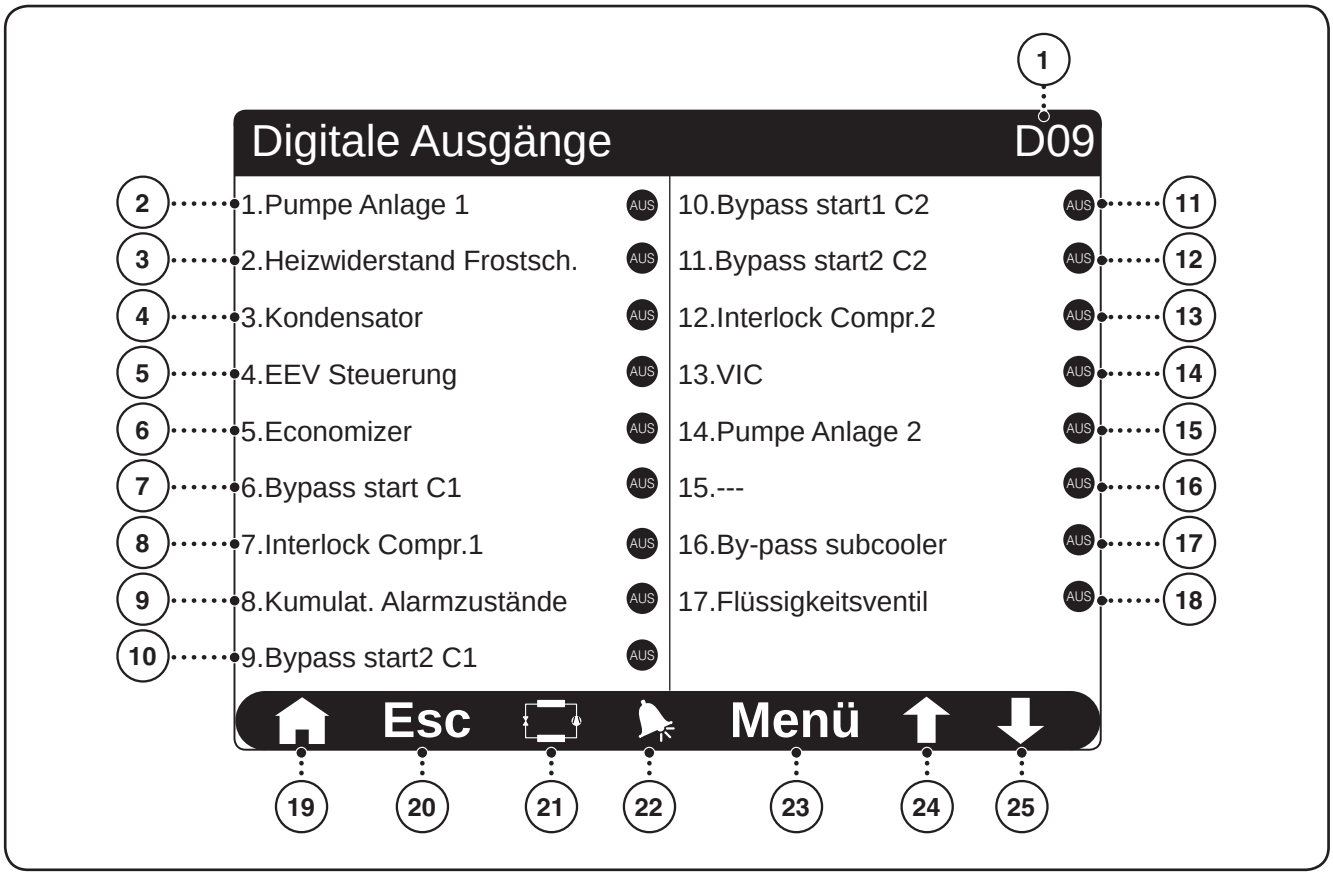
Diese Seite beinhalten die erfasste Werte der Sonden (Seite D03) sowie den Zustand der digitalen Ein- (Seite D06) und Ausgänge (Seite D09).

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite DIGITALE AUSGÄNGE (D09)



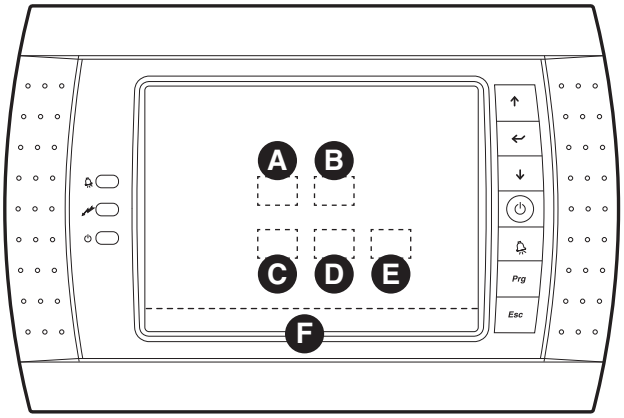
Erhebungen und Funktionen, die im Menü IN OUT verfügbar sind - Seite DIGITALE AUSGÄNGE (D09)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
1	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
2	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des digitalen Ausgangs, der an der Pumpe 1 der Anlage angeschlossen ist: • ON: Pumpe 1 der Anlange aktiv. • OFF: Pumpe 1 der Anlange abgeschaltet.
3	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des digitalen Ausgangs, der an den Heizwiderstand zum Frostschutz des Verdampfers angeschlossen ist: • ON: Heizwiderstand zum Frostschutz eingeschaltet. • OFF: Heizwiderstand zum Frostschutz ausgeschaltet.
4	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des digitalen Ausgangs, der an die Gebläse angeschlossen ist: • ON: Gebläse eingeschaltet. • OFF: Gebläse abgeschaltet.
5	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des digitalen Ausgangs, der an das EEV angeschlossen ist: • ON: EEV eingeschaltet. • OFF: EEV ausgeschaltet.
6	---	Wert ungenutzt
7	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des ersten Bypass-Ventils zum Anlauf des Verdichters 1 an: • ON: Ventil eingeschaltet. • OFF: Ventil ausgeschaltet.
8	---	Dieser Wert zeigt die Freigabe der Einschaltung des Verdichters 1 an: • ON: Freigabe erteilt. • OFF: Freigabe nicht erteilt.
9	---	Dieser Wert beschreibt die an der Einheit vorhandenen Alarmbedingungen an: • ON: Alarm an Einheit ausgelöst. • OFF: kein Alarm an Einheit ausgelöst.
10	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des zweiten Bypass-Ventils zum Anlauf des Verdichters 1 an: • ON: Ventil eingeschaltet. • OFF: Ventil ausgeschaltet.
11	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des ersten Bypass-Ventils zum Anlauf des Verdichters 2 an: • ON: Ventil eingeschaltet. • OFF: Ventil ausgeschaltet.
12	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des zweiten Bypass-Ventils zum Anlauf des Verdichters 2 an: • ON: Ventil eingeschaltet. • OFF: Ventil ausgeschaltet.
13	---	Dieser Wert zeigt die Freigabe der Einschaltung des Verdichters 2 an: • ON: Freigabe erteilt. • OFF: Freigabe nicht erteilt.
14	---	Wert ungenutzt
15	---	Dieser Wert bezeichnet den Zustand des digitalen Ausgangs, der an der Pumpe 2 der Anlage angeschlossen ist: • ON: Pumpe 2 der Anlange aktiv. • OFF: Pumpe 2 der Anlange abgeschaltet.
16	---	Wert ungenutzt
17	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des Bypass-Solenoidventil am Unterkühler: • ON: Bypass-Ventil eingeschaltet. • OFF: Bypass-Ventil ausgeschaltet.
18	---	Dieser Wert zeigt den Zustand des Flüssigkeits-Solenoidventils: • ON: Ventil EINGESCHALTET. • OFF: Ventil ausgeschaltet.
19	A Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
20		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
21		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
22		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Anmerkung: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
23		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
24		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D06) angezeigt.
25		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs (D03) angezeigt.

Menü UHR - Seite DATUM/UHRZEIT DES SYSTEMS (C03)

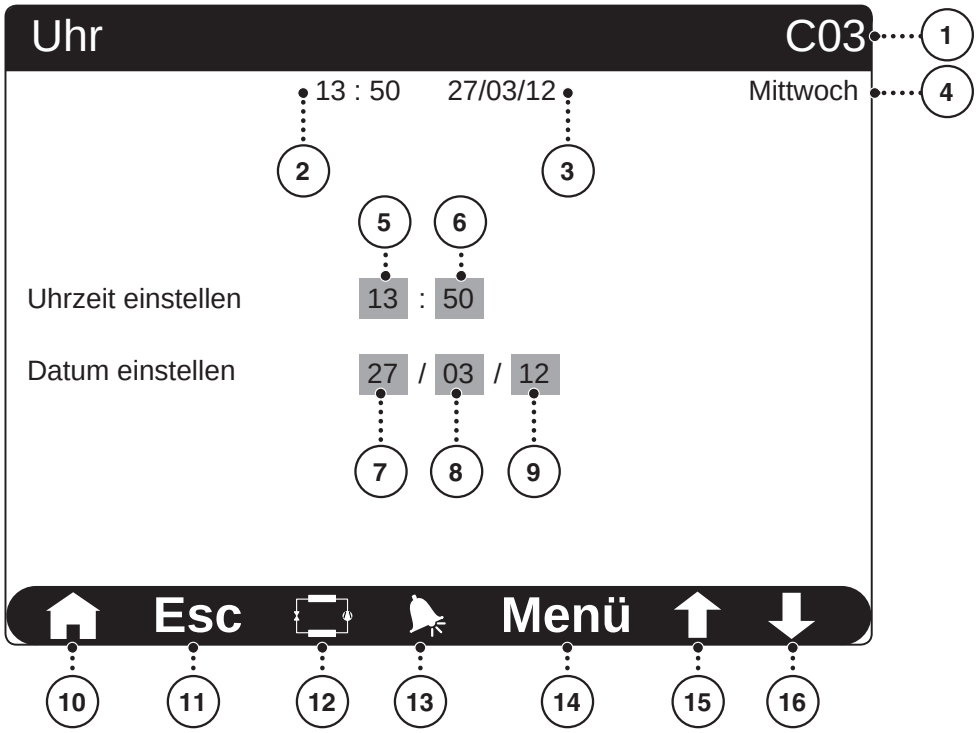
Auf diesen Seiten können Datum und Uhrzeit des Systems (Seite C03) programmiert werden sowie die für das System zu nutzenden Zeitfenster, wenn dieser zur Steuerung des Systems eingestellt wurden (Seite C06).

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

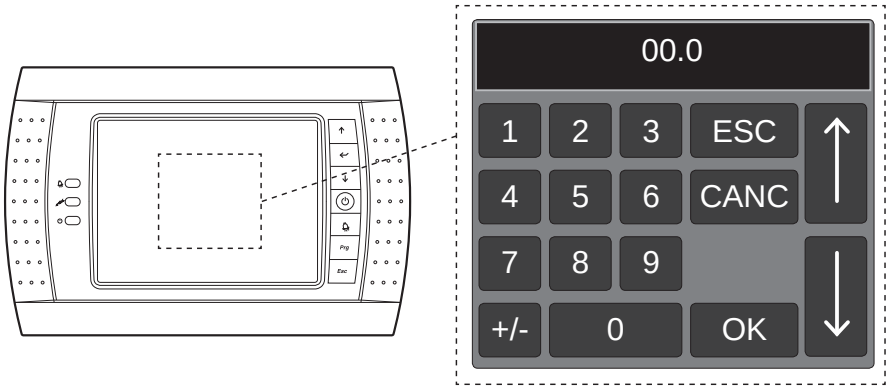
Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü UHR verfügbar sind - Seite DATUM/UHRZEIT DES SYSTEMS (C03)



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü UHR verfügbar sind - Seite DATUM/UHRZEIT DES SYSTEMS (C03)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
②	---	Dieser Wert ist die gegenwärtige Uhrzeit des Systems.
③	---	Dieser Wert ist das gegenwärtige Datum des Systems.
④	---	Dieser Wert ist der gegenwärtige Tag des Systems.
⑤	**A**	Dieser Parameter bestimmt die für die Uhrzeit des Systems einzustellende Stunde.
⑥	**B**	Dieser Parameter bestimmt die für die Uhrzeit des Systems einzustellenden Minuten.
⑦	**C**	Dieser Parameter bestimmt die für das Datum des Systems einzustellenden Tag.
⑧	**D**	Dieser Parameter bestimmt die für das Datum des Systems einzustellenden Monat.
⑨	**E**	Dieser Parameter bestimmt die für das Datum des Systems einzustellenden Jahr.
⑩	**F** Navigations-leiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑪		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑬		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑭		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑮		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt (C06, wenn der Modus zur Steuerung über die Zeitfenster aktiviert ist).
⑯		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt (C06, wenn der Modus zur Steuerung über die Zeitfenster aktiviert ist).

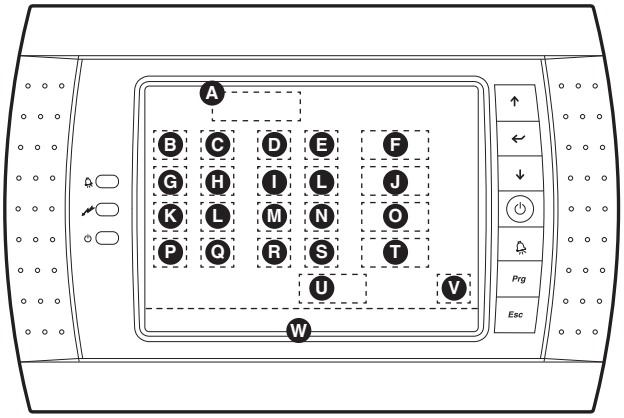
HINWEIS: veränderbare Parameter sind durch einen hellblauen Bereich gekennzeichnet, in dem sich der aktuell gültige Wert des Parameters befindet. Wird dieser hellblaue Bereich berührt, so wird auf den Einstellungsmodus zugegriffen. In diesem Modus erscheint in der Mitte des Displays (Touchscreens) eine virtuelle Tastatur, über die der Werte (sowohl über die nummerischen Tasten als auch über die Pfeiltasten) programmiert oder zwischen einer Reihe von Optionen (über Pfeiltasten) gewählt werden kann. Wurde der gewünschte Wert eingegeben (oder die gewünschte Option ausgewählt), muss durch Drücken des Tastenfeldes OK die Eingabe bestätigt werden, während das Betätigen des Tastenfeldes CANC den aktuelle Wert löscht und die Eingabe auf Null setzt (handelt es sich um eine Wahl von Optionen, wird die erste genommen). Soll die virtuelle Tastatur verlassen werden ohne einen Wert zu verändern, genügt es, das Tastenfeld ESC zu betätigen.

Menü UHR - Seite ZEITFENSTER (C06)

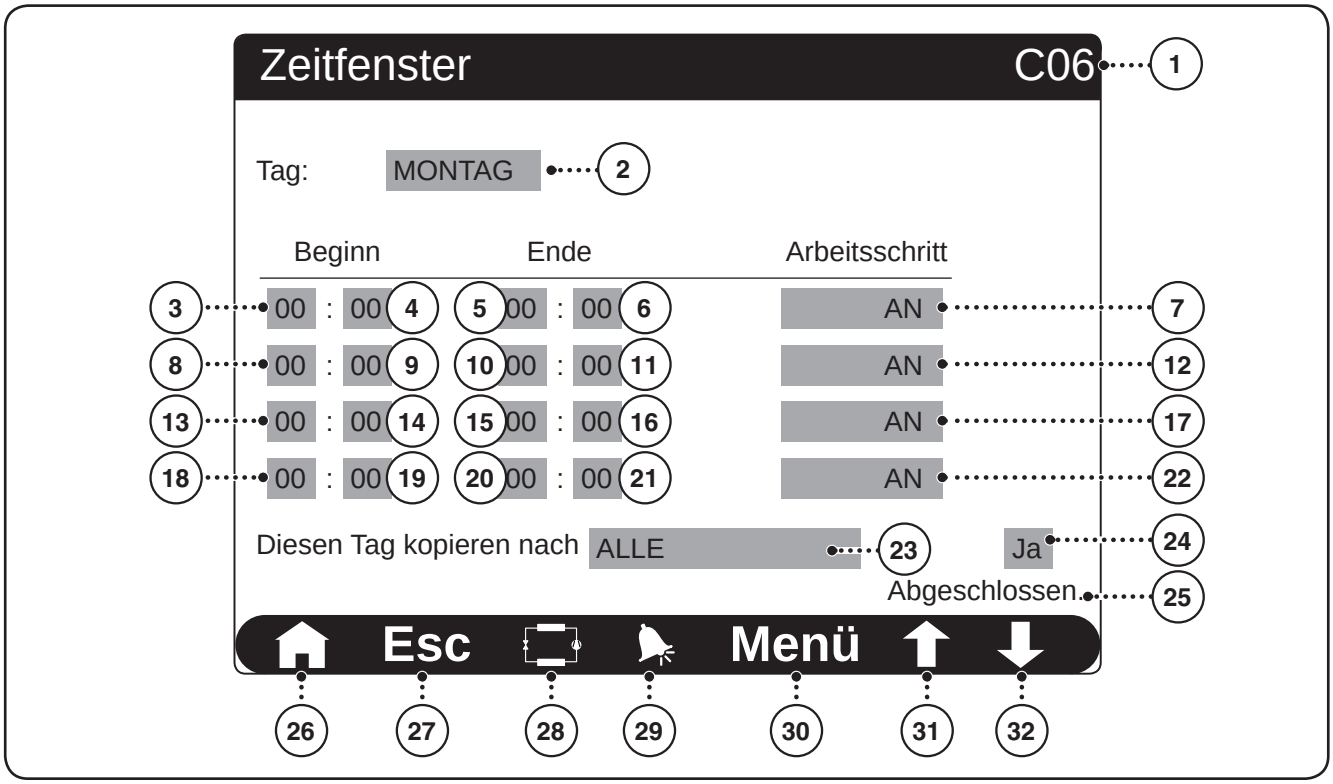
Auf diesen Seiten können Datum und Uhrzeit des Systems (Seite C03) programmiert werden sowie die für das System zu nutzenden Zeitfenster, wenn dieser zur Steuerung des Systems eingestellt wurden (Seite C06).

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

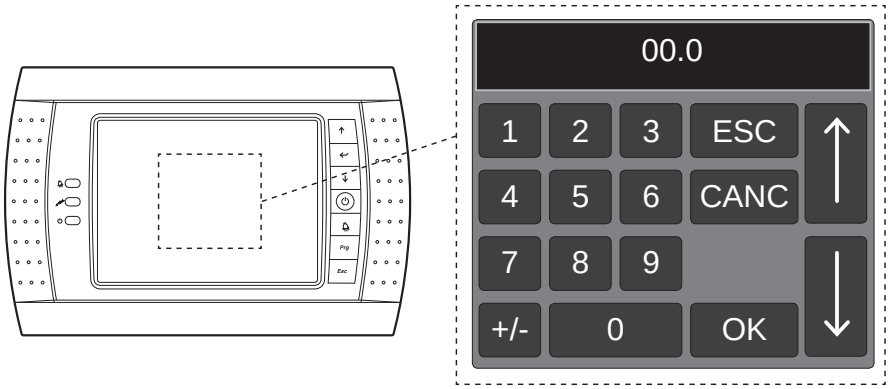
Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü UHR verfügbar sind - Seite ZEITFENSTER (C06)



Virtuelle Tastatur des Touchscreens:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü UHR verfügbar sind - Seite ZEITFENSTER (C06)		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
1	---	Dieser Index zeigt die gegenwärtig aktive Seite an.
2	A	Dieser Parameter bestimmt den Tag, auf den sich das auf dieser Seite programmierte Zeitfenster bezieht.
3	B	Dieser Parameter bestimmt die Uhrzeit (STUNDEN) für den Beginn des ersten Zeitfensters des Tages.
4	C	Dieser Parameter bestimmt die Uhrzeit (MINUTEN) für den Beginn des ersten Zeitfensters des Tages.
5	D	Dieser Parameter bestimmt die Uhrzeit (STUNDEN) für das Ende des ersten Zeitfensters des Tages.
6	E	Dieser Parameter bestimmt die Uhrzeit (MINUTEN) für das Ende des ersten Zeitfensters des Tages.
7	F	Dieser Parameter bestimmt den Vorgang, welcher während des ersten Zeitfensters ausgeführt werden soll, dieser kann sein: • OFF: während dieses Zeitfensters wird die Einheit ausgeschaltet sein; • SET1: die Einheit ist eingeschaltet und produziert Wasser, wofür SET 1 als Betriebssollwert verwendet wird. • SET2: die Einheit ist eingeschaltet und produziert Wasser, wofür SET 2 als Betriebssollwert verwendet wird.
8...12	G...J	Diese Parametergruppe entspricht den vorangegangenen Parametern (von Parameter 2 bis Parameter 7), jedoch beschreibt diese den Beginn und das Ende des während des ZWEITEN Zeitfensters des Systems auszuführenden Vorgang.
13...17	K...O	Diese Parametergruppe entspricht den vorangegangenen Parametern (von Parameter 2 bis Parameter 7), jedoch beschreibt diese den Beginn und das Ende des während des DRITTEN Zeitfensters des Systems auszuführenden Vorgang.
18...22	P...T	Diese Parametergruppe entspricht den vorangegangenen Parametern (von Parameter 2 bis Parameter 7), jedoch beschreibt diese den Beginn und das Ende des während des VIERTEN Zeitfensters des Systems auszuführenden Vorgang.
23	U	Dieser Parameter zeigt die Tage, in welche die Daten der vier Zeitfenster kopiert werden sollen, die auf dieser Seiten beschrieben wurden. Die verfügbaren Optionen sind: • Montag, Dienstag... Freitag: die Einstellungen werden nur für den bestimmten Tag kopiert. • FEIERTAG: die Einstellungen werden nur für diese bestimmten Tage kopiert. • ALLE: die Einstellungen werden für alle Tage kopiert.
24	V	Wird dieser Parameter mit der Option JA eingestellt, werden die Zeiteinstellungen in die vom Parameter 23 bestimmten Tage kopiert.
25	---	Sobald das Kopieren der Zeiteinstellungen gestartet wurde, zeigt das System „DURCHGEFÜHRT" an, um über den erfolgten Kopiervorgang der Zeiteinstellung in spezifischen Tage zu informieren.
26	W Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
27		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
28		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
29		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
30		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
31		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt (C06, wenn der Modus zur Steuerung über die Zeitfenster aktiviert ist).
32		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt (C06, wenn der Modus zur Steuerung über die Zeitfenster aktiviert ist).

HINWEIS: veränderbare Parameter sind durch einen hellblauen Bereich gekennzeichnet, in dem sich der aktuell gültige Wert des Parameters befindet. Wird dieser hellblaue Bereich berührt, so wird auf den Einstellungsmodus zugegriffen. In diesem Modus erscheint in der Mitte des Displays (Touchscreens) eine virtuelle Tastatur, über die der Werte (sowohl über die nummerischen Tasten als auch über die Pfeiltasten) programmiert oder zwischen einer Reihe von Optionen (über Pfeiltasten) gewählt werden kann. Wurde der gewünschte Wert eingegeben (oder die gewünschte Option ausgewählt), muss durch Drücken des Tastenfeldes OK die Eingabe bestätigt werden, während das Betätigen des Tastenfeldes CANC den aktuelle Wert löscht und die Eingabe auf Null setzt (handelt es sich um eine Wahl von Optionen, wird die erste genommen). Soll die virtuelle Tastatur verlassen werden ohne einen Wert zu verändern, genügt es, das Tastenfeld ESC zu betätigen.

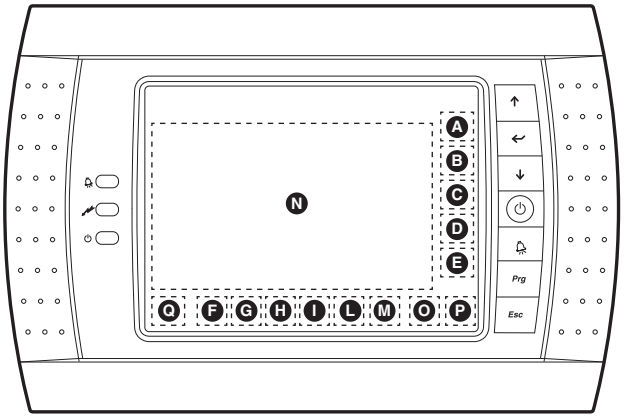
Menü DIAGRAMME - Seite DIAGRAMME - EIN-/AUSGANG WASSER (G01)

Auf diesen Seite befinden sich kartesische Diagramme, auf denen im Verlauf einige Arbeitsparameter eingezeichnet werden (Stichproben der Daten werden alle 6 s entnommen). Diese Parameter werden in zweit Diagramme unterteilt:
- Diagramm EIN-/AUSGANG WASSER
- Diagramm HOCH-/NIEDERDRUCK

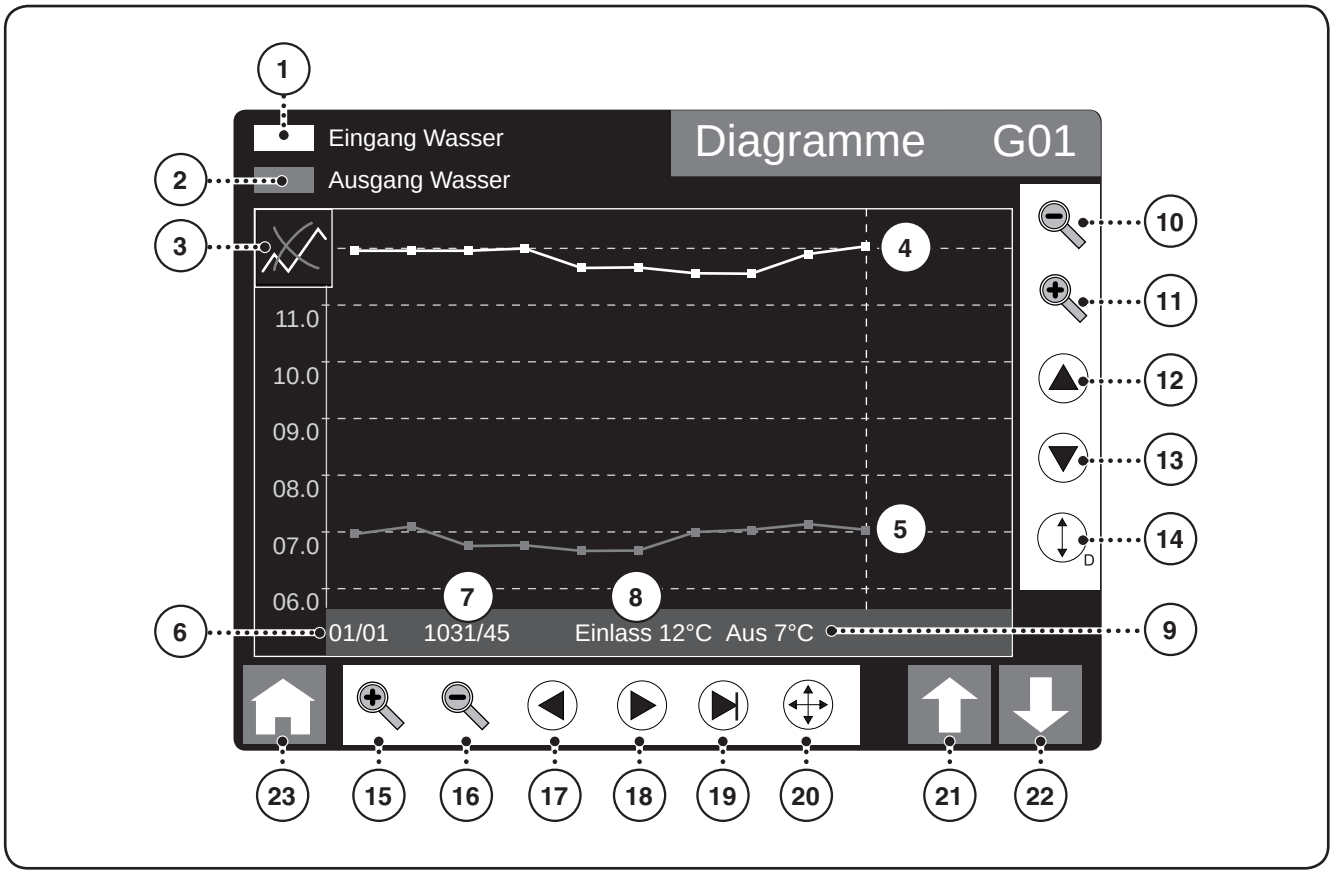
Jeder Punkt in diesen Diagrammen kann kontrolliert werden, da nicht nur der Wert des zu untersuchenden Parameters sondern auch Datum und Uhrzeit der Messung vermerkt sind. Dank dieser Funktion kann die Funktionsweise der Einheit im Verlauf der Zeit analysiert werden.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü DIAGRAMME verfügbar sind - Seite EIN-/AUSGANG WASSER



Erhebungen und Funktionen, die im Menü DIAGRAMME verfügbar sind - Seite EIN-/AUSGANG WASSER		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Angabe beschreibt die Farbe der Punkte und Kurven, welche die Wassertemperatur am Eingang der Einheit (Sonde SIW) darstellen sollen.
②	---	Dieser Angabe beschreibt die Farbe der Punkte und Kurven, welche die Wassertemperatur am Ausgang der Einheit (Sonde SUW) darstellen sollen.
③	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand an, in dem sich die Anzeige der Diagramme befindet. Dieser Zustand kann normal (wie auf der Beispielabbildung gezeigt) sein oder das Warten auf die Daten (markiert durch die Zeichenfolge „Zzz..") anzeigen.
④	**N** Auswahl des Punktes auf der Kurve	Diese Kurve steht für die von der Sonde am Eingang des Verdampfers (SIW) erfassten Daten. Aus diesen werden durch die Steuerkarte der Einheit Stichproben in festgelegten Abständen entnommen, d. h. alle 6 Sekunden findet eine Messung statt, wobei dies demnach der zeitliche Intervall zwischen zwei Punkten der Kurve ist. Durch das Berühren eines beliebigen Punktes erscheint vertikal eine gestrichelte Linie, welche die ausgewählten Punkte zeigt während für die Parameter 6, 7, 8 und 9 die Werte gezeigt werden, welche den ausgewählten Punkten entsprechen.
⑤	**N** Auswahl des Punktes auf der Kurve	Diese Kurve steht für die von der Sonde am Ausgang des Verdampfers (SUW) erfassten Daten. Aus diesen werden durch die Steuerkarte der Einheit Stichproben in festgelegten Abständen entnommen, d. h. alle 6 Sekunden findet eine Messung statt, wobei dies demnach der zeitliche Intervall zwischen zwei Punkten der Kurve ist. Durch das Berühren eines beliebigen Punktes erscheint vertikal eine gestrichelte Linie, welche die ausgewählten Punkte zeigt während für die Parameter 6, 7, 8 und 9 die Werte gezeigt werden, welche den ausgewählten Punkten entsprechen.
⑥	---	Dieser Wert ist das Erfassungsdatum (Tag/Monat) der Punkte der Kurve, die gegenwärtig ausgewählt wurden.
⑦	---	Dieser Wert ist das Erfassungsuhrzeit (hh:mm:ss) der Punkte der Kurve, die gegenwärtig ausgewählt wurden.
⑧	---	Dieser Wert ist der Punkt der Kurve des Wassers im Eingang (Sonde SIW), der gegenwärtig ausgewählt wurde.
⑨	---	Dieser Wert ist der Punkt der Kurve des Wassers im Ausgang (Sonde SUW), der gegenwärtig ausgewählt wurde.
⑩	**A**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der y-Achse (die Temperaturachse) verringert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM OUT aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach verringert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der y-Achse.
⑪	**B**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der y-Achse (die Temperaturachse) vergrößert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM IN aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach vergrößert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der y-Achse.
⑫	**C**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach oben verschoben, wobei die Werte auf der y-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑬	**D**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach unten verschoben, wobei die Werte auf der y-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑭	**E**	Über dieses Tastenfeld werden die Daten auf dem Display automatisch zentriert. Während dieses Vorgangs wird der richtige Maßstab zur Anzeige beider Kurven auf dem Display automatisch berechnet.
⑮	**F**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der x-Achse (die Zeitachse) vergrößert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM IN aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach vergrößert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der x-Achse (dennoch bleibt das Intervall zur Entnahme der Proben 6 Sekunden).
⑯	**G**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der x-Achse (die Zeitachse) verringert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM OUT aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach verringert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der x-Achse (dennoch bleibt das Intervall zur Entnahme der Proben 6 Sekunden).
⑰	**H**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach links verschoben, wobei die Werte auf der x-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑱	**I**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach rechts verschoben, wobei die Werte auf der x-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑲	**L**	Über dieses Tastenfeld kann der zuletzt erfasste Wert in die Mitte des Display (auf x-Achse) gebracht werden.
⑳	**M**	Über dieses Tastenfeld wird der ZOOM-Modus verlassen. Der Modus ZOOM x oder y wird durch ein rotes Rechteck um das entsprechende Bildsymbol angezeigt. Während dieser Modus aktiv ist, kann kein Punkt auf den Kurven ausgewählt werden (da jede Berührung des Display den Zoom der Achsen erhöht oder verringert), daher muss der Modus ZOOM durch Betätigen dieses Tastenfeldes verlassen werden, bevor ein Punkt auf den Kurven ausgewählt wird.
㉑	**O**	Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig angezeigten Menüs (Diagramm HOCH-/NIEDERDRUCK) angezeigt.
㉒	**P**	Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die folgendes Seite des gegenwärtig angezeigten Menüs (Diagramm HOCH-/NIEDERDRUCK) angezeigt.
㉓	**Q**	Durch Berühren dieses Tastenfeldes wird immer zur Anzeige der Hauptseite zurückgekehrt.

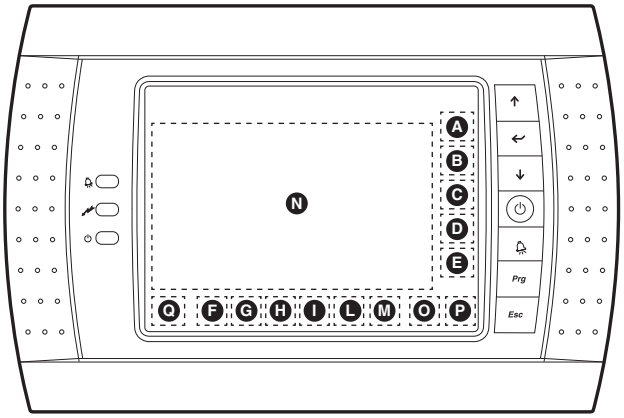
Menü DIAGRAMME - Seite DIAGRAMME - HOCH-/NIEDERDRUCK (G02)

Auf diesen Seite befinden sich kartesische Diagramme, auf denen im Verlauf einige Arbeitsparameter eingezeichnet werden (Stichproben der Daten werden alle 6 s entnommen). Diese Parameter werden in zweit Diagramme unterteilt:
- Diagramm EIN-/AUSGANG WASSER
- Diagramm HOCH-/NIEDERDRUCK

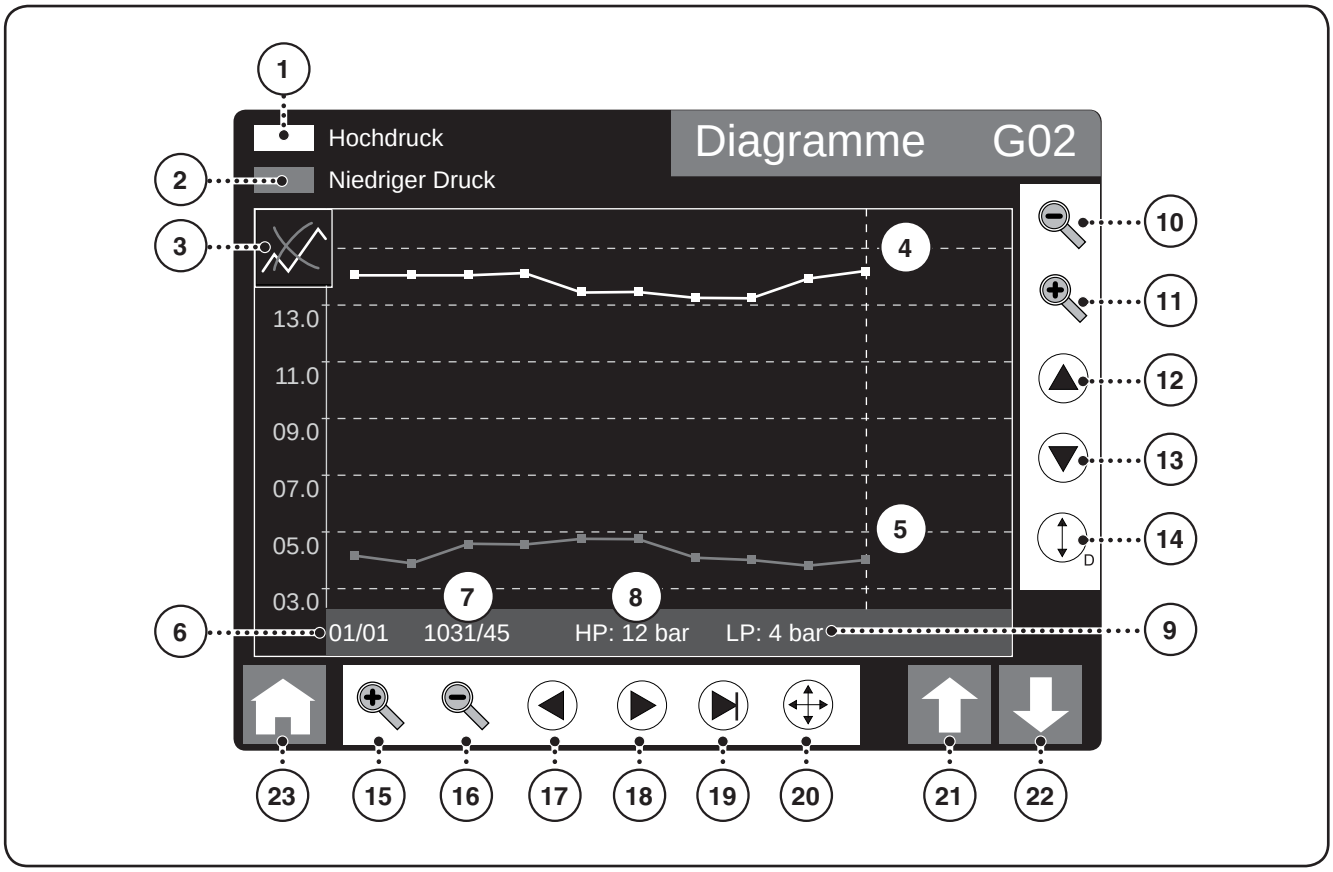
Jeder Punkt in diesen Diagrammen kann kontrolliert werden, da nicht nur der Wert des zu untersuchenden Parameters sondern auch Datum und Uhrzeit der Messung vermerkt sind. Dank dieser Funktion kann die Funktionsweise der Einheit im Verlauf der Zeit analysiert werden.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü DIAGRAMME verfügbar sind - Seite HOCH-/NIEDERDRUCK



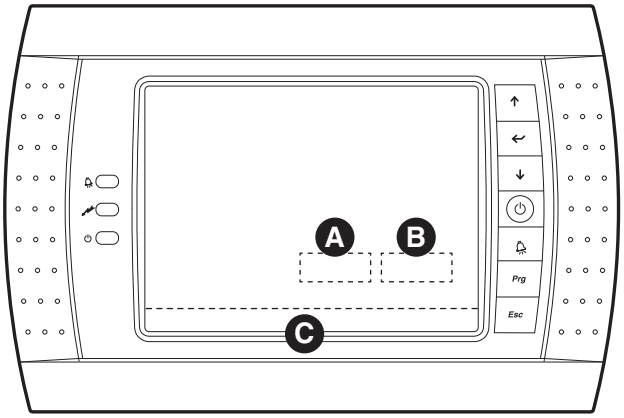
Erhebungen und Funktionen, die im Menü DIAGRAMME verfügbar sind - Seite HOCH-/NIEDERDRUCK		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Wert gibt die Farbe der Punkte und der Kurve für Druck HOCH (Wandler TAP) an.
②	---	Dieser Wert gibt die Farbe der Punkte und der Kurve für Druck NIEDRIG (Wandler TBP) an.
③	---	Dieses Bildsymbol zeigt den Zustand an, in dem sich die Anzeige der Diagramme befindet. Dieser Zustand kann normal (wie auf der Beispielabbildung gezeigt) sein oder das Warten auf die Daten (markiert durch die Zeichenfolge „Zzz..") anzeigen.
④	**N** Auswahl des Punktes auf der Kurve	Diese Kurve steht für die von der Sonde am Eingang des Hochdruckwandlers (Wandler TAP) erfassten Daten. Aus diesen werden durch die Steuerkarte der Einheit Stichproben in festgelegten Abständen entnommen, d. h. alle 6 Sekunden findet eine Messung statt, wobei dies demnach der zeitliche Intervall zwischen zwei Punkten der Kurve ist. Durch das Berühren eines beliebigen Punktes erscheint vertikal eine gestrichelte Linie, welche die ausgewählten Punkte zeigt während für die Parameter 6, 7, 8 und 9 die Werte gezeigt werden, welche den ausgewählten Punkten entsprechen.
⑤	**N** Auswahl des Punktes auf der Kurve	Diese Kurve steht für die von der Sonde am Eingang des Niederdruckwandlers (Wandler TBP) erfassten Daten. Aus diesen werden durch die Steuerkarte der Einheit Stichproben in festgelegten Abständen entnommen, d. h. alle 6 Sekunden findet eine Messung statt, wobei dies demnach der zeitliche Intervall zwischen zwei Punkten der Kurve ist. Durch das Berühren eines beliebigen Punktes erscheint vertikal eine gestrichelte Linie, welche die ausgewählten Punkte zeigt während für die Parameter 6, 7, 8 und 9 die Werte gezeigt werden, welche den ausgewählten Punkten entsprechen.
⑥	---	Dieser Wert ist das Erfassungsdatum (Tag/Monat) der Punkte der Kurve, die gegenwärtig ausgewählt wurden.
⑦	---	Dieser Wert ist das Erfassungsuhrzeit (hh:mm:ss) der Punkte der Kurve, die gegenwärtig ausgewählt wurden.
⑧	---	Dieser Wert ist der Punkt der Kurve des Hochdrucks (TAP), der gegenwärtig ausgewählt wurde.
⑨	---	Dieser Wert ist der Punkt der Kurve des Hochdrucks (TAP), der gegenwärtig ausgewählt wurde.
⑩	**A**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der y-Achse (die Druckachse) verringert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM OUT aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach verringert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der y-Achse.
⑪	**B**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der y-Achse (die Druckachse) vergrößert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM IN aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach vergrößert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der y-Achse.
⑫	**C**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach oben verschoben, wobei die Werte auf der y-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑬	**D**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach unten verschoben, wobei die Werte auf der y-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑭	**E**	Über dieses Tastenfeld werden die Daten auf dem Display automatisch zentriert. Während dieses Vorgangs wird der richtige Maßstab zur Anzeige beider Kurven auf dem Display automatisch berechnet.
⑮	**F**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der x-Achse (die Zeitachse) vergrößert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM IN aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach vergrößert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der x-Achse (dennoch bleibt das Intervall zur Entnahme der Proben 6 Sekunden).
⑯	**G**	Über dieses Tastenfeld kann der Maßstab der x-Achse (die Zeitachse) verringert werden. Wird dieses Tastenfeld einmal berührt, so wird die Option ZOOM OUT aktiviert, die durch ein rotes Rechteck um das Bildsymbol hervorgehoben ist. Danach verringert jede weitere Berührung des Bereiches des Diagramms den Maßstab der x-Achse (dennoch bleibt das Intervall zur Entnahme der Proben 6 Sekunden).
⑰	**H**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach links verschoben, wobei die Werte auf der x-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑱	**I**	Über dieses Tastenfeld wird die Anzeige des Diagramms nach rechts verschoben, wobei die Werte auf der x-Achse angezeigt werden können, die gegenwärtig nicht zu erkennen sind.
⑲	**L**	Über dieses Tastenfeld kann der zuletzt erfasste Wert in die Mitte des Display (auf x-Achse) gebracht werden.
⑳	**M**	Über dieses Tastenfeld wird der ZOOM-Modus verlassen. Der Modus ZOOM x oder y wird durch ein rotes Rechteck um das entsprechende Bildsymbol angezeigt. Während dieser Modus aktiv ist, kann kein Punkt auf den Kurven ausgewählt werden (da jede Berührung des Display den Zoom der Achsen erhöht oder verringert), daher muss der Modus ZOOM durch Betätigen dieses Tastenfeldes verlassen werden, bevor ein Punkt auf den Kurven ausgewählt wird.
㉑	**O**	Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig angezeigten Menüs (Diagramm EIN-/AUSGANG WASSER) angezeigt.
㉒	**P**	Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig angezeigten Menüs (Diagramm EIN-/AUSGANG WASSER) angezeigt.
㉓	**Q**	Durch Berühren dieses Tastenfeldes wird immer zur Anzeige der Hauptseite zurückgekehrt.

Menü ALARME - Seite AUSGELÖSTE ALARME (A01)

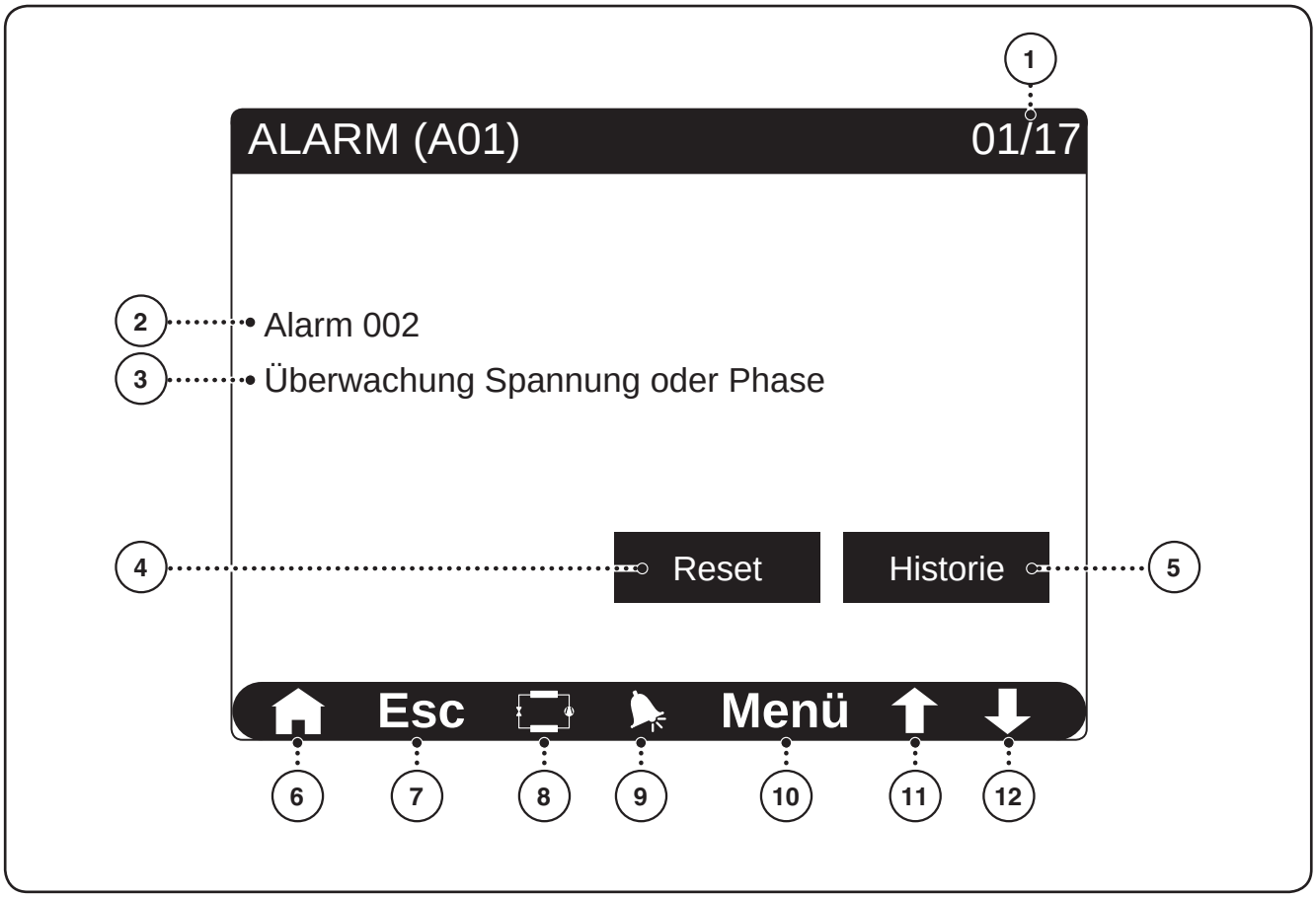
Auf diesen Seiten werden eventuelle Fehlermeldungen angezeigt, die aufgrund von ausgelösten Alarmbedingungen erstellt wurden. Über die Seite ALARMARCHIV könnten die letzten 100 aufgetretenen Alarme kontrolliert werden sowie die entsprechenden Bedingungen, denen die Einheit bei jedem gespeicherten Alarm ausgesetzt war.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ALARME verfügbar sind - Seite AUSGELÖSTE ALARME



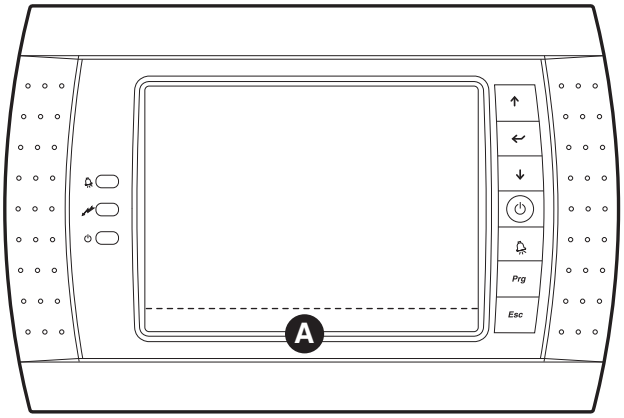
Erhebungen und Funktionen, die im Menü ALARME verfügbar sind - Seite AUSGELÖSTE ALARME		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
①	---	Dieser Index zeigt an, welcher Alarm der gegenwärtig an der Einheit ausgelösten Alarme gerade angezeigt wird.
②	---	Dieser Wert ist der Alarm-Code (in der nachfolgenden Tabelle ist der Alarm-Code seiner entsprechenden Ursache zugeordnet).
③	---	Dieser Wert zeigt die Beschreibung des gegenwärtig angezeigten Alarms.
④	**A**	Über diesen Parameter kann der gegenwärtig angezeigt Alarm zurückgesetzt werden. ACHTUNG: Der Alarm kann nur dann zurückgesetzt werden, wenn dessen Ursache beseitigt wurde. Anderenfalls ist der Versuch der manuellen Rücksetzung über diese Taste nicht erfolgreich.
⑤	**B**	Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird immer auf die Seite ARCHIV des Menüs Alarme zu gegriffen.
⑥	**C** Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
⑦		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
⑧		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
⑨		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
⑩		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
⑪		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
⑫		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Menü ALARME - Seite ALARMARCHIV (A02)

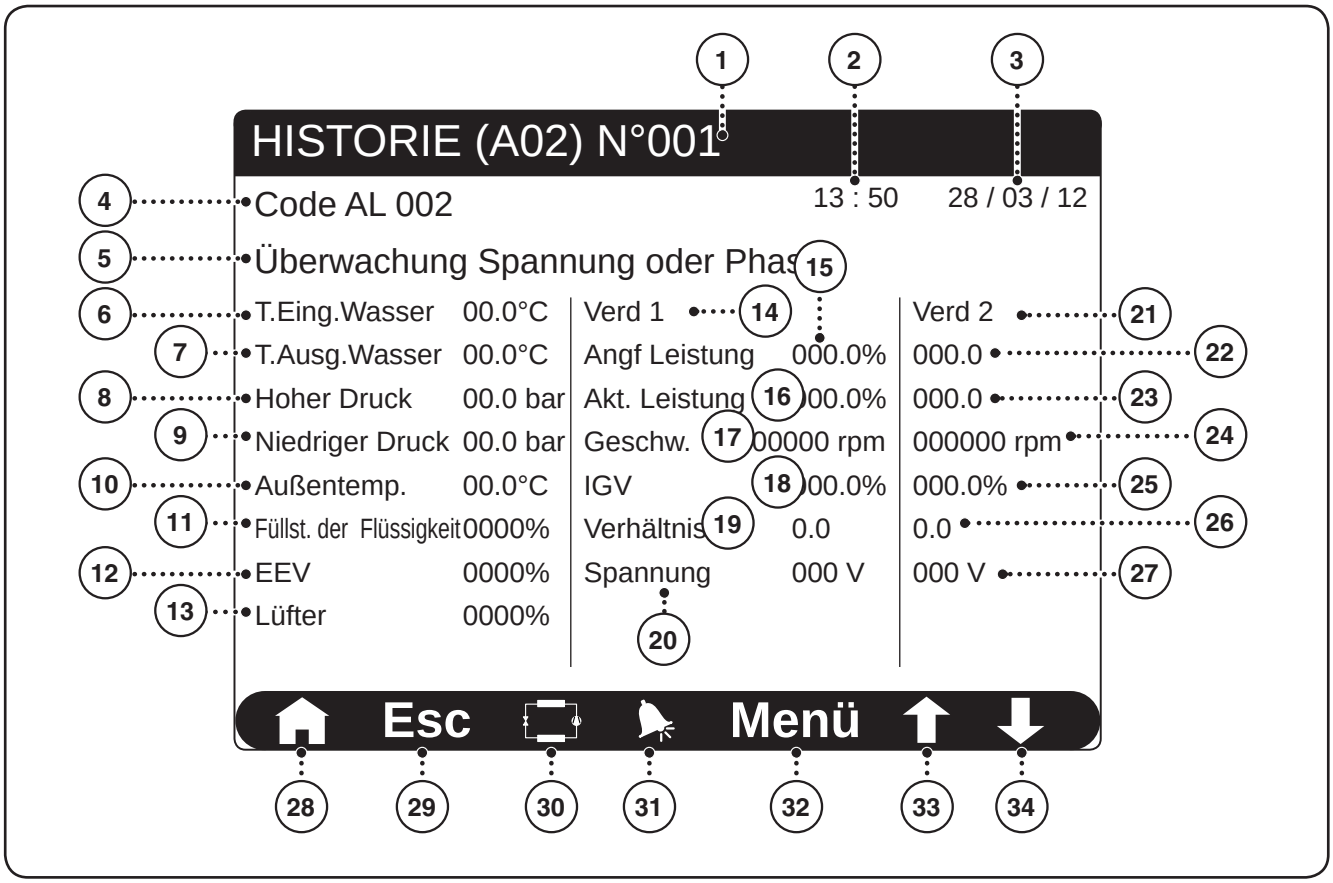
Auf diesen Seiten werden eventuelle Fehlermeldungen angezeigt, die aufgrund von ausgelösten Alarmbedingungen erstellt wurden. Über die Seite ALARMARCHIV könnten die letzten 100 aufgetretenen Alarme kontrolliert werden sowie die entsprechenden Bedingungen, denen die Einheit bei jedem gespeicherten Alarm ausgesetzt war.

HINWEISE: Zum Schutz des Displays kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und das Display schaltet sich aus, wenn dieses mehr als 5 Minuten nicht benutzt wird. Um die Beleuchtung erneut zu aktivieren, kann jede beliebige Taste gedrückt oder der Touchscreen berührt werden.

Aktivierte Bereich des Displays:



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ALARME verfügbar sind - Seite ALARMARCHIV



Erhebungen und Funktionen, die im Menü ALARME verfügbar sind - Seite ALARMARCHIV		
Inhalt	**Display-Bereich**	**Beschreibung**
(1)	---	Dieser Wert bestimmt die Position des gegenwärtig angezeigten Alarms im Speicher.
(2)	---	Dieser Wert ist die Uhrzeit, zu der der angezeigte Alarm ausgelöst wurde.
(3)	---	Dieser Wert ist das Datum, an dem der angezeigte Alarm ausgelöst wurde.
(4)	---	Dieser Wert ist der Code des gegenwärtig angezeigten Alarms.
(5)	---	Dieser Wert zeigt die Beschreibung des gegenwärtig angezeigten Alarms.
(6)	---	Dieser Wert ist die Temperatur des Wassers am Eingang der Einheit zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(7)	---	Dieser Wert ist die Temperatur des Wassers am Ausgang der Einheit zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(8)	---	Dieser Wert zeigt den Hochdruck an, welche zum Zeitpunkt der Alarmauslösung an der Einheit herrschte.
(9)	---	Dieser Wert zeigt den Niederdruck an, welche zum Zeitpunkt der Alarmauslösung an der Einheit herrschte.
(10)	---	Dieser Wert ist die externe Lufttemperatur, die zum Zeitpunkt der Alarmauslösung herrschte.
(11)	---	Dieser Wert ist der Flüssigkeitsfüllstand im Verdampfer zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(12)	---	Dieser Wert ist die Öffnung der EEV der Einheit zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(13)	---	Dieser Wert ist die Geschwindigkeit der Gebläse der Einheit zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(14)(21)	---	Dieser Werte beschreiben die Daten bezüglich der Verdichter 1 und 2.
(15)(22)	---	Diese Werte sind die von den Verdichtern 1 (15) und 2 (22) benötigte Leistung zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(16)(23)	---	Diese Werte sind die von den Verdichtern 1 (16) und 2 (23) aufgenommene Leistung zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(17)(24)	---	Diese Werte sind die Geschwindigkeit der Verdichter 1 (17) und 2 (24) zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(18)(25)	---	Diese Werte sind die Öffnung des Ventils IGV der Verdichter 1 (18) und 2 (25) zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(19)(26)	---	Diese Werte sind die Kompressionsverhältnisse der Verdichter 1 (19) und 2 (26) zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(20)(27)	---	Diese Werte sind die von den Verdichtern 1 (20) und 2 (27) aufgenommene Spannung zum Zeitpunkt der Alarmauslösung.
(28)	Ⓐ Navigationsleiste	Durch Drücken dieses Tastenfeldes, wird zur HAUPTSEITE zurückgekehrt.
(29)		Durch Drücken dieses Tastenfeldes wird auf das Menü einer höheren Ebene zugegriffen (für weiter Informationen zum Aufbau der Menüs siehe Abschnitt „Aufbau des Menüs" in diesem Handbuch).
(30)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ZUSTAND zugegriffen.
(31)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf das Menü ALARME zugegriffen. Hinweis: Sollte an der Einheit ein Alarm ausgelöst worden sein, blinkt der Rand dieses Tastenfeldes bis der Alarm nicht behoben oder zurückgesetzt wurde.
(32)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird auf die Seite zur Wahl der Menüs zu gegriffen.
(33)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die vorangehende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.
(34)		Durch Betätigung dieses Tastenfeldes wird die nachfolgende Seite des gegenwärtig aufgerufenen Menüs angezeigt.

Zusammenfassende Alarmliste

Für die Alarmsituationen der Einheit ist die Anzeige genauer Alarmmeldungen vorgesehen, in denen die Ursache des Alarms angegeben ist. Alarme sind außer durch ihre Beschreibung auch durch einen Code gekennzeichnet. Nachfolgend ist eine vollständige Liste der mögliche Alarme der Einheit aufgeführt.

ALARM-Codes	
Code	**Alarmbeschreibung**
AL001	Von digitalem Eingang, autom. Reset
AL002	Überwachung Spannung oder Phase
AL003	Frostschutz Verdampfer
AL004	Thermoschutzschalter Verdichter 1
AL005	Durchflusswächter Anlage
AL006	Von digitalem Eingang, EEV
AL007	Druckwächter Hochdruck
AL008	Wandler Hochdruck
AL009	Druckwächter Niederdruck
AL010	Wandler Niederdruck
AL011	Niederdruck LOW
AL012	Schmelzsich. Gebläse
AL013	Therm. Schutz Pumpe 1 Anlage
AL014	Therm. Schutz Pumpe 2 Anlage
AL015	Wartung 1 Anlage
AL016	Wartung 2 Anlage
AL017	Wartung Verdichter 1
AL018	Wartung Verdichter 2
AL019	Sonde TAP (B1) defekt oder abgetrennt
AL020	Sonde TBP (B2) defekt oder abgetrennt
AL021	Sonde B8 defekt oder abgetrennt
AL022	Sonde SIW (B4) defekt oder abgetrennt
AL023	Sonde SUW (B5) defekt oder abgetrennt
AL024	Sonde SEV (B6) defekt oder abgetrennt
AL025	Sonde B8 defekt oder abgetrennt
AL026	Sonde B8 defekt oder abgetrennt
AL027	Sonde B8 defekt oder abgetrennt
AL028	Sonde B8 defekt oder abgetrennt
AL029	Turbocor1 Hohe Temp. Druckgas
AL030	Turbocor2 Hohe Temp. Druckgas
AL031	Turbocor1 Inverter temp
AL032	Turbocor1 Discharge temp
AL033	Turbocor1 Suction pres
AL034	Turbocor1 Discharge pres
AL035	Turbocor1 Rotor Lock
AL036	Turbocor1 Phase current
AL037	Turbocor1 Cavity temp
AL038	Turbocor1 Überstrom
AL039	Turbocor1 Compressor ratio

ALARM-Codes	
Code	**Alarmbeschreibung**
AL040	Turbocor1 DC High Voltage
AL041	Turbocor 1 SCR temp
AL042	Turbocor1 System Locked out
AL043	Turbocor1 Calibration failed
AL044	Turbocor1 Startup failed
AL045	Turbocor1 Axial displacement
AL046	Turbocor1 Axial static load
AL047	Turbocor1 Front radial disp X
AL048	Turbocor1 Front radial disp Y
AL049	Turbocor1 Front radial load X
AL050	Turbocor1 Front radial load Y
AL051	Turbocor1 Back radial disp X
AL052	Turbocor1 Back radial disp Y
AL053	Turbocor1 Back radial load X
AL054	Turbocor1 Back radial load Y
AL055	Turbocor1 Sigle phase Overcurrent
AL056	Turbocor1 DC high voltage
AL057	Turbocor1 High current
AL058	Turbocor1 Sensors error
AL059	Turbocor1 IGBT error
AL060	Turbocor1 High widing temp
AL061	Turbocor1 Bearing error
AL062	Turbocor1 Superheat
AL063	Turbocor1 Inverter error signal
AL064	Turbocor1 AVC data missing
AL065	Turbocor1 Motor Back EMF low
AL066	Turbocor1 EEprom error
AL067	Turbocor1 Generator mode
AL068	Turbocor1 SCR phase
AL069	Turbocor1 Getrennt
AL070	Turbocor1 Startup failed
AL071	Turbocor2 Inverter temp
AL072	Turbocor2 Discharge temp
AL073	Turbocor2 Suction pres
AL074	Turbocor2 Discharge pres
AL075	Turbocor2 Rotor Lock
AL076	Turbocor2 Phase current
AL077	Turbocor2 Cavity temp
AL078	Turbocor2 Überstrom

ALARM-Codes	
Code	**Alarmbeschreibung**
AL079	Turbocor2 Compressor ratio
AL080	Turbocor2 Softstart error
AL081	Turbocor 2 SCR temp
AL082	Turbocor2 System Locked out
AL083	Turbocor2 Calibration failed
AL084	Turbocor2 Startup failed
AL085	Turbocor2 Axial displacement
AL086	Turbocor2 Axial static load
AL087	Turbocor2 Front radial disp X
AL088	Turbocor2 Front radial disp Y
AL089	Turbocor2 Front radial load X
AL090	Turbocor2 Front radial load Y
AL091	Turbocor2 Back radial disp X
AL092	Turbocor2 Back radial disp Y
AL093	Turbocor2 Back radial load X
AL094	Turbocor2 Back radial load Y
AL095	Turbocor2 Sigle phase Overcurrent
AL096	Turbocor2 DC High Voltage
AL097	Turbocor2 High current
AL098	Turbocor2 Sensors error
AL099	Turbocor2 IGBT error
AL100	Turbocor2 High widing temp

ALARM-Codes	
Code	**Alarmbeschreibung**
AL101	Turbocor2 Bearing error
AL102	Turbocor2 Superheat
AL103	Turbocor2 Inverter error signal
AL104	Turbocor2 AVC data missing
AL105	Turbocor2 Motor Back EMF low
AL106	Turbocor2 EEprom error
AL107	Turbocor2 Generator mode
AL108	Turbocor2 SCR phase
AL109	Turbocor2 Disconnesso
AL110	Turbocor2 Startup failed
AL111	EVD Offline
AL112	EVD Fehler Sonde S1 (Druck)
AL113	EVD Fehler Sonde S2 (Füllstand)
AL114	EVD Fehler Motor EEV
AL115	EVD Eeprom beschädigt
AL116	Niedriger Füllstand der Flüssigkeit
AL117	Hoher Füllstand der Flüssigkeit
AL118	Modbus master getrennt
AL119	Thermoschutzschalter Verdichter 2
AL120	EVD Batterie entladen
AL121	TBX1 (Master) Offline
AL122	TBX2 (Slave 1) Offline

Alle technischen Daten, die Sie in diesem Handbuch entnehmen, sind ohne Gewähr
AERMEC S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, die für Produktverbesserungen für notwendig erachtet werden.

AERMEC S.p.A.
I-37040 Bevilacqua (VR) - Italien
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566
www.aermec.com - info@aermec.com